



UNIVERSIDAD DE JAÉN
FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE
LA EXPRESIÓN MUSICAL,
PLÁSTICA Y CORPORAL

TESIS DOCTORAL

ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN
EDUCACIÓN PRIMARIA. UN ANÁLISIS
DESDE LA OPINIÓN DE LOS DOCENTES,
DEL TRATAMIENTO QUE HACEN LOS
LIBROS DE TEXTO Y DE LA COLABORACIÓN
CON LAS FAMILIAS

PRESENTADA POR:
FRANCISCO JAVIER RUS GARRIDO

DIRIGIDA POR:
DR. D. JUAN A. PÁRRAGA MONTILLA
DR. D. EMILIO D. LOZANO AGUILERA

JAÉN, 19 DE DICIEMBRE DE 2013

ISBN 978-84-8439-853-0



JUAN A. PÁRRAGA MONTILLA, profesor titular del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Jaén, y **EMILIO D. LOZANO AGUILERA**, profesor titular del Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Jaén y como directores de la Tesis Doctoral: *Alimentación y Actividad Física. Un enfoque desde la opinión de los docentes, del tratamiento que hacen los libros de texto y de la colaboración con las familias*, de la que es autor **FRANCISCO JAVIER RUS GARRIDO**.

HACEN CONSTAR: Que la presente Tesis Doctoral ha sido realizada bajo nuestra dirección y cumple los requisitos necesarios para acceder al grado de Doctor. Y para que conste, expido el presente en Jaén a 30 de septiembre de 2013.

Fdo.: Juan A. Párraga Montilla

Fdo.: Emilio D. Lozano Aguilera



*Hay que seguir adelante,
a volver a remangarse,
y a tirar como se puede...
Nadie me enseñó el camino
Entre tanto desatino
He acertado algunas veces...*

(Manuel Carrasco. Prefiero seguir presente, Habla-2012)

Antes de recoger en esta memoria los agradecimientos a las personas e instituciones que han hecho posible la realización de la misma, me gustaría explicar, brevemente, que ha sido para mi esta investigación.

Así, este proceso investigador se puede entender como un largo camino. Un sendero que ha tenido cinco etapas, algunas de las cuáles recorrí solo, otras acompañado de grandes amigos, y en ocasiones, tuve orientaciones de quien pensaba que era un referente, que hicieron plantearme el abandonar esta investigación.

Hecha esta aclaración, quisiera agradecer al Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Jaén la oportunidad que me ha dado de realizar esta investigación. Debo mencionar, especialmente, a mis Directores de tesis, los Doctores Juan Párraga Montilla y Emilio Lozano Aguilera, que han dedicado toda atención, tiempo y dedicación y me tendieron su mano en un momento trascendental en la realización de esta Tesis.

También quisiera agradecer al profesorado, alumnado y familias que han participado en esta investigación. Sin su colaboración esta memoria no hubiera visto la luz.

Tan poco quiero ni puedo olvidar la ayuda y el apoyo recibido del Doctor y casi hermano, Javier Rodríguez. Gracias por dar tanto sin pedir nada a cambio.

Agradecer también, el apoyo moral y emocional recibido por mi familia, cuyos consejos me ayudaron a resolver algunos de los problemas surgidos a lo largo de los últimos años.

A Gema, ni novia y futura mujer, a la cuál le debo tanto. Gracias por cruzarte en mi vida.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN



1.1. Aproximaciones y antecedentes.....	5
1.2. Propósitos y problemas de investigación.....	9
1.3. Estructura y contenido.....	11

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO



2.1. Propuestas nacionales destinadas a conocer y mejorar los hábitos de alimentación de la población española.....	16
2.2. Propuestas autonómicas destinadas a implantar hábitos saludables de alimentación y de actividad física en la sociedad.....	25
2.3. Hábitos deportivos y de ejercicios físico de la población española y andaluza.....	34
2.4. Importancia de la formación en hábitos de alimentación saludable dentro de la normativa educativa de Educación Infantil y Educación Primaria.....	37
2.5. Revisión de la literatura científica.....	63
2.6. Conclusiones e implicaciones de esta revisión bibliográfica para la planificación y el desarrollo de nuestra investigación.....	92
2.7. Hipótesis y objetivos.....	98

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



3.1. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Uno.....	105
3.2. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Dos.	109
3.3. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Tres.	113
3.4. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Cuatro.....	119

3.5. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Cinco.	124
---	-----

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS



4.1. Opiniones de los docentes de Educación Infantil y Primaria.....	129
4.2. Opiniones de los docentes de Educación Física.....	178
4.3. Conocimientos y hábitos relacionados con los alimentos y la alimentación del alumnado de Educación Primaria.....	239
4.4. Tratamiento que hacen los libros de texto del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, en la etapa de Primaria, sobre diferentes contenidos relacionado con los alimentos y la alimentación.....	314
4.5. Hábitos de alimentación de los escolares de Educación Primaria según las opiniones de las familias.....	328

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO



5.1. Conclusiones.....	377
5.2. Perspectivas de futuro.....	381

CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ANEXOS



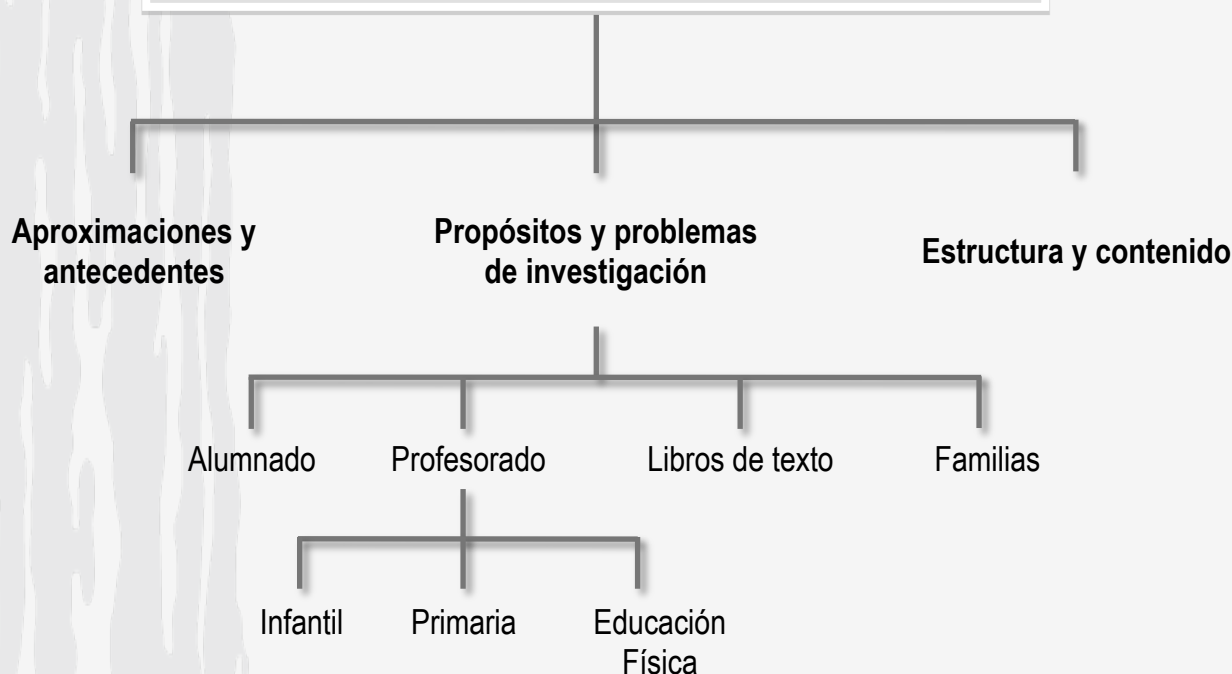
Capítulo 1. Introducción ■ ■ ■ ■



Capítulo 1. Introducción



Tratamiento educativo de la alimentación y la actividad física en Educación Primaria. Análisis de la opinión del profesorado, las familias, el alumnado y los libros de texto.



Pensamos que la realización de un proyecto de esta envergadura debe estar sustentado en unos pilares sólidos, que ayuden al investigador a superar cualquier contratiempo que le pueda acaecer. Así, en este Capítulo recogeremos cuales han sido las motivaciones, tanto personales como profesionales, que nos han llevado a realizar esta Tesis Doctoral, y conoceremos los propósitos y los cinco problemas de investigación que conforman la estructura de esta Memoria.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN



Somos de la opinión de que todas las personas que en su día decidieron realizar un trabajo de esta envergadura, lo harían motivados por una serie de inquietudes tanto personales como profesionales, ya que son muchas las horas de dedicación que requiere la investigación, lectura, elaboración y realización de encuestas o cuestionarios, análisis de datos, establecimiento de conclusiones... que conllevan la adecuada realización de una Tesis Doctoral. Este tiempo, que en ocasiones hemos de sacar de donde no lo hay, compaginando la vida laboral -en nuestro caso como maestro de Educación Primaria- con el desarrollo de la investigación, lo empleamos gustosamente, en parte, gracias a la fuerza que nos transmiten las propias preocupaciones que nos han traído hasta aquí.

Este Capítulo introductorio, que inicia el informe de esta Memoria, lo hemos estructurado en tres apartados: en el primero, cuyo objetivo es el de situar al lector, recogeremos las aproximaciones y los antecedentes que nos han llevado a realizar esta tesis. Posteriormente, en el segundo presentaremos los propósitos fundamentales que nos han guiado, así como los problemas de investigación. Y por último, en el tercer apartado haremos referencia al contenido y estructura de este informe.

1.1. Aproximaciones y antecedentes



Esta Memoria recoge la investigación que hemos llevado a cabo en los últimos cinco años, relativa al conocimiento y a los hábitos de alimentación y de actividad física del alumnado de Educación Primaria. Aunque, sus antecedentes se remontan a una serie de preocupaciones personales y profesionales que siempre ha tenido el autor, y que han sido una de las motivaciones principales en la génesis del presente estudio.

1.1.1.1. **Ámbito personal**

Considero necesario aclarar que la elección de estudiar sobre los conocimientos y hábitos de alimentación, y de ejercicio físico de la población escolar no ha sido casuística, sino que ha sido fruto de una serie de inquietudes surgidas desde mi infancia.

Desde que era un niño he padecido serios problemas de alimentación, fundamentados, sobre todo, en la mala elección y en la excesiva cantidad de cierto tipo de alimentos que ingería. Esto unido a que la frecuencia en la práctica de actividad física tampoco era la adecuada o mejor dicho, y visto desde mi posición como profesor de Educación Física, la relación entre el consumo energético y el gasto calórico derivado de la práctica de ejercicio físico, inclinaba la balanza del lado del primero.

Con todo esto, siempre, o al menos hasta donde alcanza mi conciencia, he padecido obesidad, llegando a pesar 110 kilos con sólo 13 años. Esta situación hizo que desde muy joven y más después de mis estudios como maestro y dedicación profesional en este ámbito, se hayan generado una serie de interrogantes tales como:

- ¿Debe la escuela educar al alumnado en hábitos saludables de alimentación?
- ¿En qué medida ayudan los conocimientos adquiridos durante la formación en Educación Primaria para fomentar y desarrollar una alimentación saludable?
- ¿Es la familia la única responsable de reducir los índices de sobrepeso y obesidad que padecen sus hijos e hijas? o ¿hay más agentes implicados en esta misión?
- ¿Son felices los niños y las niñas con sobrepeso u obesidad?
- ¿Qué repercusión tiene la adquisición de hábitos adecuados de alimentación y actividad física sobre la salud y calidad de vida del alumnado en edad escolar? ¿y a lo largo de toda su vida?
- ¿Los libros de texto que utilizan los docentes atienden con el suficiente rigor científico los contenidos relacionados con los alimentos, la alimentación y la actividad física?
- ...

Estas son algunas de las inquietudes que han ido orientando tanto mi vida personal como, posteriormente, la profesional. Y que, como decía, han sido los pilares sobre los que hemos querido sustentar esta Tesis Doctoral.

1.1.2. Ámbito profesional

Una vez finalizada mi formación no universitaria, decidí iniciar los estudios de magisterio en la especialidad de Educación Física. De esta manera cumplía el sueño de ser maestro, y por otro lado, sería desde esta área desde donde podría, a medio o largo plazo, ayudar al alumnado con problemas de sobrepeso y obesidad.

Durante mi formación universitaria aprendí la importancia que el área de Educación Física tenía y tiene en el Sistema Educativo, y cómo desde el tratamiento de los contenidos relacionados con los alimentos, la alimentación y el ejercicio físico se podría ayudar a mejorar la salud y la calidad de vida de los escolares de estas edades.

Cuando finalicé la Diplomatura en Magisterio, especialidad de Educación Física (plan de estudios de 1995) comencé a trabajar como profesor suplente en diversos centros educativos de mi ciudad. Estas sustituciones fueron muy constructivas, ya que dejaban a un lado lo idílico de la formación adquirida en la Universidad, y te enseñaba la realidad que había en los colegios. Además, nunca olvidaré a los maestros y maestras, la mayoría de ellos amigos, que sin pedir nada a cambio me enriquecieron con su amplia experiencia.

En el año 2007, y tras aprobar las oposiciones al cuerpo de Maestros, decidí ampliar y actualizar mis conocimientos desde un doble enfoque. Por un lado, y sabiendo que el puesto que iba a desempeñar en la enseñanza pública iba a ser el de tutor de Educación Primaria, me matriculé en la Escuela Universitaria “Sagrada Familia” (adscrita a la Universidad de Jaén) para obtener dicha Diplomatura (plan de estudios de 2000).

Por otro lado, y durante ese mismo curso académico, realicé un Máster Universitario de Innovación e Investigación en Educación Infantil y Primaria (plan de estudios de 2007) en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Allí conocí a varios profesores que me ayudaron a esbozar este trabajo de investigación. Además, para intentar dar luz a algunas de las inquietudes que tenía sobre la alimentación de los escolares, realicé un proyecto fin de Máster donde analizábamos cómo eran los conocimientos y los hábitos de alimentación de 48 escolares que finalizaban cada uno de los ciclos de la etapa de Primaria. Algunas de las conclusiones que obtuvimos, y que nos han ayudado a fijar el rumbo de esta investigación, han sido recogidas en Rus, Párraga y Lozano (2013):

- No sabían reconocer qué alimentos eran más ricos en grasa.
- Los escolares de primer y segundo ciclo no reconocían qué alimentos, debido a su menor aporte calórico, ayudaban a perder peso.
- El alumnado que participó en la investigación no tenía claro porqué nos alimentamos.
- No realizaban un correcto desayuno antes de ir al colegio, aunque sí sabían que alimentos debían de tomar para que éste fuera saludable.

- En cuanto a la ingesta diaria y semanal de determinados alimentos, y teniendo en cuenta que con la investigación sólo se hacía un ligero acercamiento a dichos hábitos, se vislumbró que el consumo de fruta, verdura, carne, pescado y legumbres no era el adecuado, ya que la frecuencia en su ingesta se alejaba de las recomendaciones saludables para estos alimentos.

- El consumo diario de leche, agua, pan y fruta era directamente proporcional a la edad del alumnado.

- Los escolares no tenían claro qué alimentos favorecían la función de crecimiento.

Con todo lo expuesto hasta ahora, he querido reflejar cómo no sólo he ido ampliando y forjando mi formación académica, sino que, al mismo tiempo, ha ido cambiando mi manera de entender la enseñanza. Así, esta reflexión permanente de análisis crítico profesional, me ha llevado a cuestionar diferentes situaciones que se producen en la edad escolar y más concretamente en el contexto educativo. Entre ellas, podemos citar:

- La posible dependencia en el uso de los libros del texto, tanto por los docentes como por el alumnado.

- El elevado número de escolares dentro del aula, aspecto que dificulta la atención individualizada.

- La intermitente actualización del profesorado, ya que muchos de los docentes eran personas mayores y no querían formarse, y otros, basaban su formación en una mera acumulación de puntos, más que nuevos aprendizajes.

- La falta de colaboración entre las familias y la escuela.

- La escasa cooperación entre las instituciones locales para fomentar actividades e iniciativas educativas orientadas al fomento de hábitos saludables de alimentación y de actividad física.

- La falta de conexión entre las Universidades y los centros educativos para aplicar y dar a conocer las nuevas investigaciones relacionadas con las diferentes etapas educativas.

- Los problemas de salud de los escolares derivados de una alimentación inadecuada (sobrepeso, obesidad, anorexia,...)

- ...

Compartimos el pensamiento de muchos maestros y maestras con los que hemos tenido el placer de conversar, que todas estas inquietudes, junto con otras que por alejarse de la intencionalidad de esta investigación hemos creído conveniente no recoger en esta Memoria, deberían ser tenidas en cuenta por los legisladores a la hora de elaborar los diferentes currícula. De esta manera, el responsable o los responsables de dictar las diferentes leyes educativas tendrían que plantearse, entre otras cuestiones, si:

- ¿La normativa fomenta actuaciones, firmemente programadas, para favorecer la implantación de hábitos saludables de alimentación entre el alumnado?
- ¿Los libros de texto de Conocimiento del Medio están ayudando a que los escolares mejoren sus conocimientos y hábitos de alimentación?
- ¿Es adecuado el conocimiento con el que finaliza el alumnado de Primaria para ayudarles a la hora de tomar decisiones sobre cómo alimentarse de manera saludable?
- ¿Son suficientes las sesiones de Educación Física para que los estudiantes de estas edades adquieran hábitos saludables de alimentación y ejercicio físico?
- ¿Está ayudando el trabajo desarrollado en el área de Educación Física para paliar los casos de escolares que padecen sobrepeso y/o obesidad?
- ...

Estas son algunas de las dudas, que como decía, me han ido surgiendo durante los primeros años de mi carrera docente y que hicieron que ampliase mi formación académica obteniendo la Diplomatura en Educación Primaria, accediendo a la realización de un Máster Oficial en Investigación e Innovación en Educación Primaria y que han sido la inspiración de este trabajo de investigación.

1.2. Propósitos y problemas de investigación

Esta Tesis Doctoral titulada “Alimentación y Actividad Física en Educación Primaria. Un análisis desde la opinión de los docentes, del conocimiento del alumnado, del tratamiento que hacen los libros de texto y de la colaboración con las familias” tiene por objeto conocer y valorar el nivel de conocimiento que posee el alumnado de Educación Primaria sobre los alimentos y la alimentación, y conocer cómo son sus hábitos de alimentación y de actividad física una vez que éstos finalizan sus formación académica en Primaria. Además, analizaremos las opiniones de docentes y familias sobre esta temática; y por último, estudiaremos cuál era el tratamiento que hacían las editoriales de estos contenidos en sus libros de Conocimiento de Medio para la etapa de Primaria.

Para poder dar cuenta de estos propósitos, y partiendo de la definición y características de lo que McMillan & Schumacher (2011a) entienden por “problema de investigación”, vamos a formular los correspondientes al presente proyecto:

Problema Principal Uno (P.P.1)

Nuestra intencionalidad radicará en analizar qué opina el profesorado de Educación Infantil y Primaria sobre diversos aspectos relacionados con la docencia de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación en dichas Etapas Educativas. Así, pensamos que el conocer la manera de pensar y actuar de los maestros y maestras es, desde una perspectiva constructivista, un

elemento indispensable para la adecuada selección de objetivos y contenidos acordes con la realidad de los centros. El problema será el siguiente:

¿En qué grado pueden constituir los conocimientos y hábitos sobre la alimentación una dimensión formativa según los docentes de Educación Infantil y Primaria? ¿Cómo son los aprendizajes de los escolares cuando finalizan estas etapas educativas? ¿Cómo puede ser la atención educativa para mejorar esta formación?

Problema Principal Dos (P.P.2)

Los contenidos curriculares cargan el trabajo del profesorado; así, en ocasiones, éstos explican de pasada algunos contenidos o no profundizan todo lo que quisieran en ellos por falta de tiempo, recursos materiales, formación... Nosotros, nos planteamos, en este segundo problema, diversas cuestiones relativas a la docencia en el área de Educación Física, que pueden resumirse en:

¿Cómo valoran, los especialistas del área de Educación Física, el trabajo que están realizando en su asignatura, para desarrollar hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre el alumnado de Educación Primaria? ¿Cuáles son, según ellos/as, los campos donde habrá que hacer un mayor esfuerzo educativo para mejorar dichos hábitos?

Problema Principal Tres (P.P.3)

La importancia en la mejora del aprendizaje de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, reside en que a medida que el alumnado comprende cuál es la forma correcta de alimentarse, podrá ir estableciendo un sistema de valores y unas pautas de conducta acordes con los principios y normas saludables. Por lo tanto, la consideración de conocer cuáles son las ideas previas e intereses de los escolares de Primaria, como punto de partida para el abordaje de este tipo de contenidos, será de sumo interés para alcanzar el cambio conceptual deseado. Las ideas previas o concepciones alternativas, jugarán, por tanto, un papel fundamental en el momento de lograr el cambio conceptual. Esta inquietud nos llevó a la formulación del siguiente problema de investigación:

¿Son los conocimientos sobre los alimentos y la alimentación del alumnado que finaliza la Educación Primaria suficientes para favorecer el desarrollo de hábitos saludables de alimentación? ¿Cómo son estos conocimientos cuando los escolares finalizan cada uno de los ciclos de dicha Etapa?

Problema Principal Cuatro (P.P.4)

Los libros de texto han constituido desde siempre uno de los materiales educativos más utilizados en el ámbito escolar. Además, en muchas ocasiones el profesorado, ya no sólo el de Primaria, sino el de otras Etapas educativas, suele utilizarlo para la planificación de la currícula, tanto en lo relativo a la selección y

secuenciación de contenidos como en la propuesta de actividades de aula. De ahí la importancia de analizar en qué medida, los libros de texto de Conocimiento del Medio, que habitualmente utilizan los maestros y maestras de Educación Primaria, reflejan los contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, y si este tratamiento es coherente con las tendencias actuales de este tipo de contenidos. Así, el problema quedó formulado de la siguiente manera:

Los libros de texto que habitualmente utilizan los docentes para el desarrollo de las clases de Conocimiento del Medio, ¿reflejan y atienden adecuadamente los contenidos relativos a conceptos y hábitos sobre los alimentos y la alimentación?

Problema Principal Cinco (P.P.5)

En lo relativo a la educación, en niveles no universitarios, la colaboración con las familias es fundamental para garantizar un correcto desarrollo de los escolares. Así, ante este tema, también nos planteamos si éstas prestan una adecuada atención a la alimentación en su hogar, evitando falacias y asentando hábitos y conocimientos saludables en sus hijos e hijas. Por lo tanto, desde nuestra perspectiva como profesores, nos planteamos, cómo podríamos aumentar el grado de colaboración entre familia y escuela, en pro del fomento de hábitos saludables de alimentación entre el alumnado de estas edades. Con todo esto, nuestro último problema sería:

¿Son los hábitos de alimentación y la frecuencia en el consumo de alimentos del alumnado de 5º curso de Educación Primaria suficientes para favorecer el desarrollo de una alimentación saludable? ¿Es adecuado el desayuno que realizan los escolares tanto en casa como en el colegio? ¿Cuál es el grado de colaboración entre familia-escuela sobre temas que afecten a la alimentación de sus hijos/as?

1.3. Estructura y contenido



Esta Memoria se ha organizado por grandes apartados: introducción, marco teórico, metodología de investigación, análisis y discusión de los resultados, conclusiones y perspectivas de futuro, referencias bibliográficas y anexos.

En la introducción (Capítulo I) se contextualiza de manera genérica el por qué de esta investigación; exponiendo los motivos personales y profesionales que nos han dado origen este trabajo y aproximando, con una rápida lectura, la captación de la esencia y del contenido del mismo.

En el Capítulo II -Marco teórico- analizaremos las referencias que fundamentan nuestra investigación “Alimentación y Actividad Física en Educación Primaria. Un análisis desde la opinión de los docentes, del conocimiento del alumnado, del tratamiento que hacen los libros de texto y de la colaboración con las familias”:

- Hemos recogido las iniciativas más importantes, desde el punto de vista educativo, que han surgido en España durante los últimos quince años. Para ello, hemos situado el comienzo de esta búsqueda en el estudio enkid (1998-2000) y partiendo de él analizaremos las campañas y programas relacionados con la alimentación y la actividad física, fomentados tanto desde el Gobierno central como desde las comunidades autónomas (haremos un mayor esfuerzo en el estudio de las iniciativas propias de Andalucía y la Región de Murcia, ya que son en estas dos regiones donde se ha desarrollado esta Tesis Doctoral).

- Posteriormente, analizaremos cómo ha reflejado la normativa de Educación Infantil y Primaria (estatal y relativas a la Comunidad Autónoma de Andalucía y a la Región de Murcia) los hábitos saludables de alimentación y de actividad física.

- Revisaremos la bibliografía científica tanto dentro como fuera de nuestras fronteras, sobre las investigaciones que se han desarrollado en Infantil, Primaria y Secundaria relacionadas con los alimentos, la alimentación y la actividad física; el análisis de los libros de texto; la opinión del profesorado; y las propuestas de colaboración de la familia con los centros educativos para fomentar hábitos saludables de alimentación entre la población escolar.

Además, en este capítulo recogeremos las hipótesis y los objetivos que conforman esta investigación.

En el Capítulo III -Metodología de la investigación- concretaremos, para cada una de las investigaciones realizadas cuál ha sido la población y muestra, los colaboradores, los instrumentos y el material utilizado, las variables analizadas y de las estrategias de análisis de datos, y el procedimiento que hemos seguido para dar respuesta a cada uno de los problemas planteados recogidos en esta Memoria.

En el Capítulo IV, para facilitar la labor del lector de esta Memoria, decidimos incluir tanto el análisis como la discusión de los resultados obtenidos en cada una de las líneas de investigación: a) cuál es la opinión del profesorado de Infantil y Primaria sobre diversos aspectos relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje de contenidos relacionados con la alimentación; b) cómo valoran los docentes de Educación Física la contribución de su área para el fomento de hábitos saludables de alimentación y ejercicio físico; c) conocimiento del alumnado de Educación Primaria sobre los alimentos y la alimentación; d) cómo aparecen estos contenidos recogidos en los libros de texto de Conocimiento del Medio; e) por último, y según la opinión de las familias, qué hábitos de alimentación tenían los estudiantes que cursan 5º curso de Primaria.

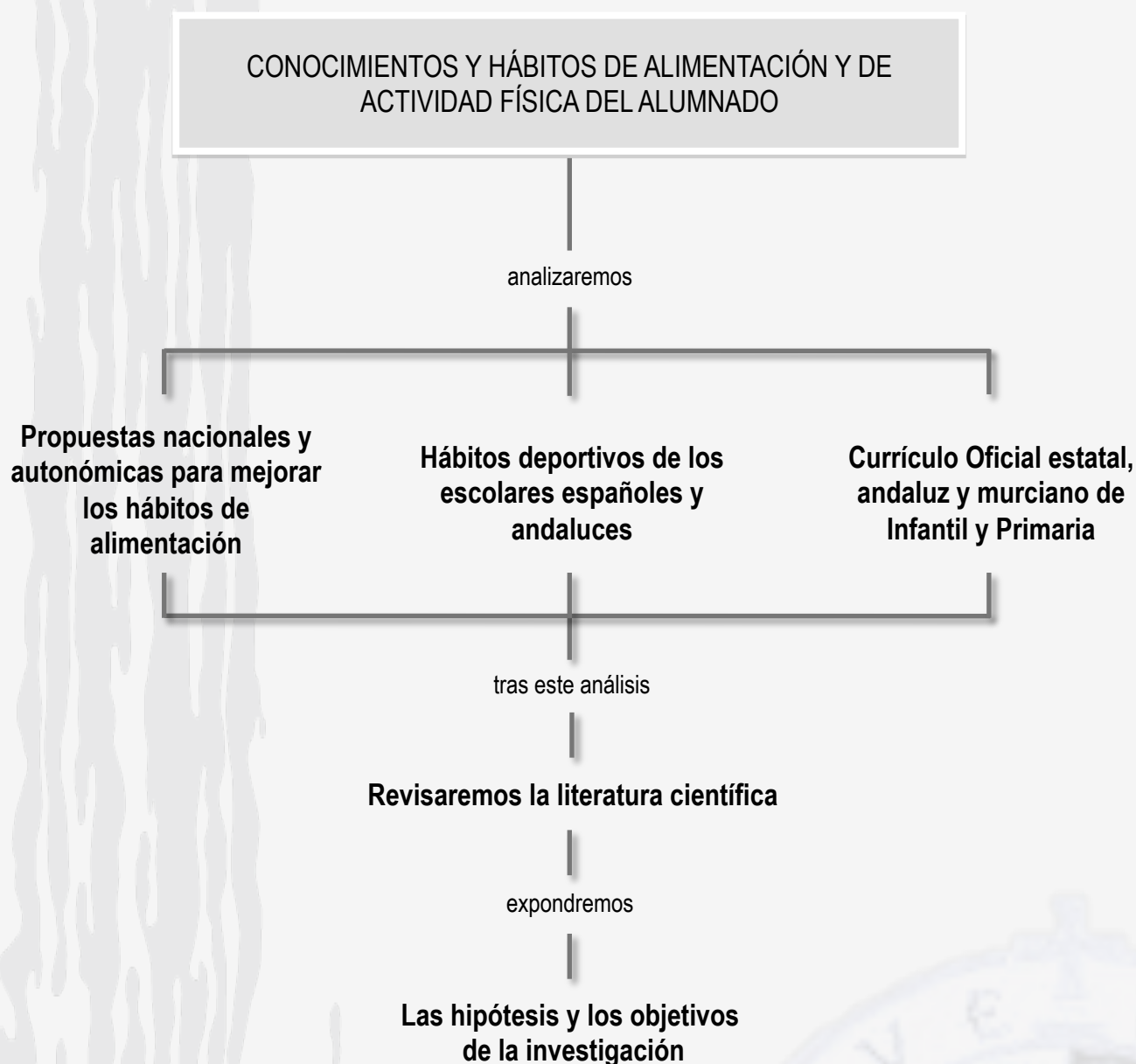
En el Capítulo V -Conclusiones y Perspectivas de futuro- reflejaremos las aportaciones más significativas de esta investigación y ofreceremos, atendiendo a los resultados obtenidos, qué propuestas educativas se deberían llevar a cabo en los colegios y cuál debería ser el camino a seguir para profundizar y avanzar en el conocimiento estudiado.

Por último, en el Capítulo VI, recogeremos las referencias bibliográficas que hemos citado en esta Memoria. Además, para favorecer la difusión y comprensión de nuestro trabajo, adjuntaremos, diferentes anexos, con los materiales diseñados específicamente para esta Tesis Doctoral y que puedan ser de utilidad para otros docentes e investigadores.

Capítulo *II*. Marco teórico ■ ■ ■ ■



Capítulo **II**. Marco teórico



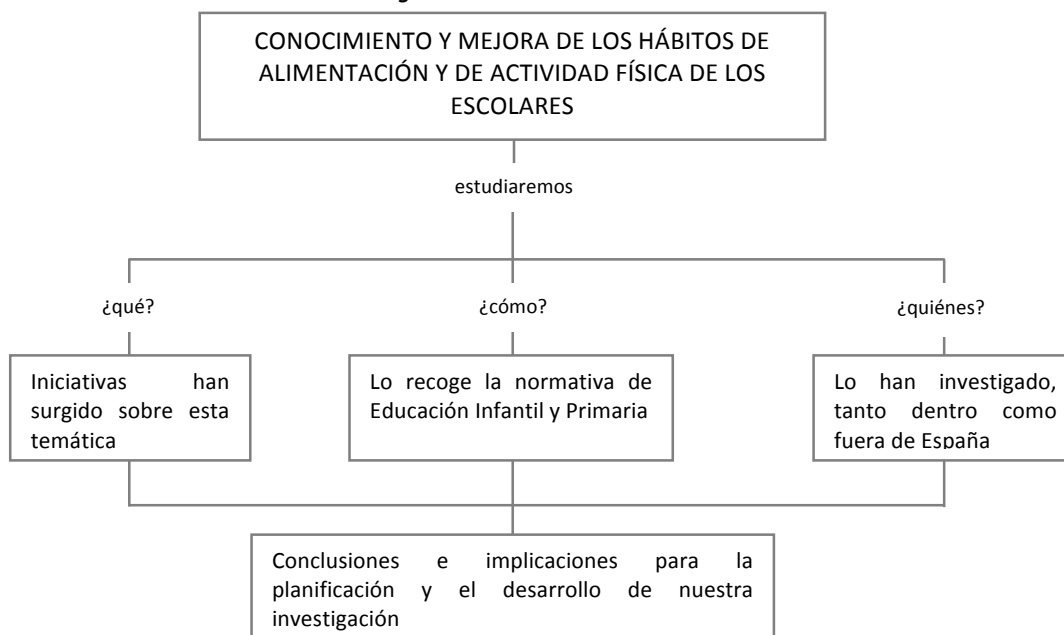
En este Capítulo analizaremos las principales iniciativas que se han puesto en marcha desde el Gobierno central y desde las diferentes autonomías para fomentar hábitos saludables de alimentación y ejercicio físico entre los escolares. Citaremos las investigaciones que se han publicado en los últimos 15 años, tanto dentro como fuera de España, sobre los cinco problemas de investigación que dan forma a esta Memoria. Por último, estableceremos las hipótesis y objetivos de esta Tesis Doctoral.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN



Conocidos los problemas que dan origen a nuestra investigación, nos centraremos en recoger las iniciativas surgidas tanto dentro como fuera de España sobre el conocimiento y la mejora de los hábitos de alimentación y de actividad física de la población escolar. Esta búsqueda abarca un espacio temporal que comprende desde el año 1998 (con la iniciativa nacional del estudio enKid) y finaliza con una investigación sobre conceptos y hábitos de alimentación de los escolares de Primaria (Rus et al., 2013).

En este apartado comenzaremos haciendo una revisión de los estudios y programas educativos y nutricionales que se han desarrollado en España. Analizaremos la normativa educativa estatal y las pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Andalucía y a la Región de Murcia, para las Etapas de Infantil y Primaria, con la intencionalidad de comprobar qué importancia le otorgan en la formación del alumnado hacia la adquisición de hábitos saludables. Y por último, destacaremos las publicaciones científicas que han surgido tanto dentro como fuera de España relacionadas con los cinco problemas de investigación que se han marcado en esta Tesis Doctoral (Figura 2.1).

Figura 2.1. Estructura de análisis.

2.1. Propuestas nacionales destinadas a conocer y mejorar los hábitos de alimentación de la población española

Consideramos necesario, antes de adentrarnos en el análisis de las iniciativas que se han puesto en marcha en nuestro país para intentar mejorar los hábitos de alimentación y de actividad física de la población escolar, definir los conceptos de sobrepeso y obesidad.

Para ambos términos, la definición que se repite con mayor frecuencia, es aquella que hace alusión a la acumulación excesiva de energía en forma de tejido graso en relación al valor esperado según el sexo, la altura y la edad de la persona (Haslam, 2005, citado por Lizardo & Díaz, 2011). Sin embargo, es simplista pensar que estos problemas de salud se deben, únicamente, a la ingesta excesiva de alimentos y a la inactividad física de la población infantil. Ya que, tanto los cambios demográficos y culturales, como el incremento de familias monoparentales o la reducción del número de hermanos, también están afectando al cambio en los hábitos de alimentación y de práctica de actividad física de los escolares (Serra et al., 2003).

El sobrepeso y la obesidad están considerados como algunos de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. Además éstos son más preocupantes si afectan a la población más joven (OMS, 2000). Su alarmante expansión a nivel mundial (Kamau, Wanderi, Njorora & Wamukoya, 2011) sobre todo en el ámbito urbano, afecta a personas de todas las edades y de diversas clases sociales y económicas. Se calcula que en 2010 había en el mundo alrededor de 40 millones de niños y niñas menores de cinco años que padecían sobrepeso u obesidad, de los que cerca de 35 millones vivían en países en vías de desarrollo (OMS, 2012).

Además, es amplio el abanico de investigaciones que reconocen que los escolares que poseen obesidad y sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta (Tojo & Leis, 2004; Aranceta, Pérez, Ribas & Serra, 2005; Díaz et al., 2005; Reilly, 2006; Bueno, Sarriá & Pérez-González, 2007; Rubio, et al., 2007; entre otros) y son más propensos a padecer enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares a edades más tempranas.

Son diversas las investigaciones que se han llevado a cabo para intentar conocer mejor esta problemática, a la que muchos autores han querido tildar de epidemia del siglo XXI por las dimensiones que han adquirido y por su impacto sobre la morbilidad, la calidad de vida y el gasto sanitario (OMS, 2000; 2003; 2006; Gard & Wright, 2007; Ortiz, 2009; Lizardo & Díaz, 2011; entre otros). La intencionalidad de estos estudios era la de buscar medidas educativas y sanitarias de actuación para intentar mejorar la salud de los escolares, y donde la participación de la familia debería desempeñar un papel fundamental (Moreno, Moreno & Álvarez, 2000; Romero, Campollo, Castro, Cruz & Vázquez, 2006; Bacardí, Jiménez, Jones & Guzmán, 2007; Jiang et al., 2007; Toussaint, 2007; O'Keefe & Coat, 2009; Briggs & Menger, 2011; Akhtar-Danesh, Dehghan, Morrison & Fonseca, 2011; Spruijt-Metz, 2011, entre otros).

Son diversos los estudios y programas que han surgido tanto desde el Gobierno central como desde las propias autonomías con la finalidad de enseñar, mejorar y desarrollar hábitos saludables de alimentación y de actividad física en la población, y más concretamente, entre los niños y niñas en edad escolar.

De entre todos los programas e iniciativas estudiadas, analizaremos aquellas que guardan una mayor relevancia desde el punto de vista educativo y social. Estas medidas se pueden presentar desde un triple enfoque, en función de si atienden únicamente al fomento de hábitos saludables de alimentación; si se centran sólo en mejorar y/o aumentar la práctica deportiva entre los escolares; o por último, si desarrollan contenidos relacionados tanto con la actividad física como con la alimentación, entendiendo este trabajo como un binomio indivisible.

Estudio enKid

Es una iniciativa que buscaba evaluar los hábitos de alimentación y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española entre los años 1998 y 2000.

EnKid fue un estudio transversal llevado a cabo sobre una muestra aleatoria de la población española -salvo Ceuta y Melilla- con edades comprendidas entre 2 y 24 años, seleccionadas en base al censo oficial de población. La muestra final fue de 3.534 participantes, de los que 990 eran niños y niñas de edades comprendidas entre los 6 y 13 años (Serra et al., 2003).

Para la recogida de la información, fueron seleccionados 43 encuestadores que tenían estudios en dietética o nutrición. Además, éstos siguieron un riguroso proceso de formación que incluía, entre otros, un taller práctico sobre técnicas de medición antropométrica.

Los resultados reflejaron que los escolares de Educación Primaria eran los que presentaban unos valores mayores de obesidad y sobrepeso. Las zonas geográficas que destacaban negativamente fueron las Islas Canarias y Andalucía. También observaron que la obesidad solía ser mayor en niveles socioeconómicos y culturales bajos, y entre aquellas personas que no desayunan o si lo hacían, éste estaba desequilibrado.

La difusión de los resultados han generado una serie de investigaciones que atienden diversos temas, como por ejemplo la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil y juvenil, o la Nutrición Infantil y Juvenil.

Estudio AVENA

Este proyecto de investigación comenzó en el año 1999. Surgió tras analizar cómo los malos hábitos de alimentación y la falta de actividad física, junto con enfermedades como la anorexia y bulimia nerviosa, estaban afectando a la población infantil y juvenil.

Así, los principales objetivos del estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes) fueron, en primer lugar, evaluar el estado de salud, los hábitos de comportamiento y la situación metabólico-nutricional de una muestra representativa de adolescentes españoles. Y en segundo lugar, y tras conocer los resultados del primer objetivo, proponer un programa específico de intervención.

La muestra estaba formada por escolares de edades comprendidas entre los 13 y 18 años que cursaban estudios en Educación Secundaria o en Formación Profesional en centros públicos, privados y concertados de Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza. No obstante, y aunque las edades de los participantes y los ciclos formativos no coinciden con el nuestro, pensamos que las conclusiones que se desprenden de este estudio son de sumo interés ya que representan una propuesta metodológica importante y nos muestran la realidad de los escolares en edades y etapas inmediatamente posteriores a la nuestra.

Tanto las variables analizadas como la metodología empleada, en relación al primero de los objetivos propuestos, fueron las siguientes (González-Gross, et al., 2003):

- *Antecedentes personales y entorno:* para la recogida de información se utilizó un cuestionario para el alumnado y otro para los padres/tutores; un examen clínico y una entrevista personal para conocer los datos sobre la edad, sexo, historial familiar de enfermedades, etc. Además, de un cuestionario que se cumplimentaba en casa con la finalidad de conocer los componentes familiares y los hábitos.
- *Parámetros antropométricos y de maduración:* la metodología empleada fue un análisis antropométrico, absorciómetro de rayos-X (analizado en un subgrupo de 238 sujetos, solo AVENA de Zaragoza), estadio de Tanner, examen clínico y entrevista.

- **Condición y fuerza física, y actividad física:** batería Eurofit y test de 20 m (Course-Navette) y cuestionarios.
- **Estudio dietético y psicológico:** recordatorio dietético de 24 h (registro de dieta), registro de 7 días (consumo semanal) y cuestionario (hábitos y conocimientos), cuestionarios SCOFF (*Sick Control On Fat Food*), EDI (*Eating Disorder Inventory*)...
- **Análisis de sangre:** el estudio hematológico, bioquímico, genético e inmunológico se realizó en 500 participantes elegidos al azar.

Las conclusiones de este estudio demostraron la presencia de sobrepeso, obesidad y bajo nivel de actividad física de la población adolescente participante.

Así, una vez conocida la situación de los jóvenes, y atendiendo a lo establecido en el segundo de los objetivos del estudio, se decidió elaborar un programa de intervención basado tanto en el fomento de una alimentación saludable, como en la práctica de actividad física, entendidas ambas directrices como un binomio inseparable como base de una óptima salud.

Partiendo, como decíamos de las conclusiones que se desprendieron del Estudio Avena, surgió, en 2005, **EVASYON** (Desarrollo, aplicación y evaluación de la eficacia de un programa terapéutico para adolescentes con sobrepeso y obesidad: educación integral nutricional y de actividad física). Sus objetivos fueron:

- Desarrollar entre un grupo multidisciplinar de profesionales de la salud un programa terapéutico incluyendo aspectos dietéticos y de actividad física para disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes españoles.
- Aplicar dicho programa con intervención nutricional y educación integral de hábitos alimentarios y actividad física en dichos sujetos.
- Evaluar la eficacia de este programa mediante la valoración del estilo de vida y el análisis de parámetros biológicos en los pacientes tratados en 5 Centros de Pediatría de la red sanitaria española.

Estudio HELENA

El estudio HELENA (*Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence*) fue un proyecto europeo de investigación que comenzó en el año 2005 y finalizó en 2008 (HELENA Study, 2005). Durante este periodo se llevaron a cabo varias fases. En la primera, se realizó un estudio transversal en Grecia (Atenas y Heradion), España (Madrid y Zaragoza), Italia (Nápoles y Roma), United Kingdom (Birmingham), Alemania (Dortmund), Francia (Lile), Suecia (Estocolmo) y Austria (Viena). Donde sobre una muestra de 3000 escolares se estudiaron aspectos como su nivel socioeconómico, la tensión arterial, la dieta diaria, o el tipo de actividad física que realizaban.

En la segunda fase se valoró las preferencias en la elección de los alimentos así como qué motivaciones les llevaban a dichas elecciones. Posteriormente, se desarrolló un programa de intervención sobre los estilos de vida; y en la última fase, se estableció como objetivo valorar los efectos psicológicos y fisiológicos de un nuevo alimento (una galleta rica en fibra en el contexto de una dieta con un índice glucémico bajo).

En definitiva, la finalidad del estudio Helena era comprender y mejorar los hábitos nutricionales y el estilo de vida de los adolescentes de edades comprendidas entre los 13 y 16 años. Algunas de las conclusiones a las que se llegaron fueron que los adolescentes europeos tenían un conocimiento nutricional medio-alto, y que entre éstos, el que poseían las mujeres era superior al de los hombres. Además, no encontraron relación entre el nivel de conocimiento nutricional y la reducción del peso corporal.

Programa THAO

La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (ASEAN) y la Fundación Española de la Nutrición (FEN), firmaron un convenio de colaboración para la difusión del programa europeo Thao-Salud Infantil. Éste estaba dirigido especialmente a los niños y las niñas de 3 a 12 años, y a sus familias, con el objetivo de intentar reducir los índices de obesidad infantil. Comenzó a desarrollarse en octubre de 2007 y finalizó en agosto de 2011, y su intervención gira en torno a 3 ejes Programa Thao (2011):

- *Acciones:* actividades de corta duración (6-12 meses) continuadas y coordinadas con las que se quería destacar un grupo de alimentos o una actividad concreta. Y otras de larga duración, a nivel local, dirigidas a intentar modificar el estilo de vida, inculcando hábitos saludables de alimentación y de actividad física.
- *Evaluación:* medición anual de los escolares (IMC, circunferencia de cintura, encuestas sobre hábitos alimenticios y de actividad física).
- *Comunicación:* difusión tanto a nivel nacional como local de mensajes positivos que ayuden a la población a adquirir hábitos saludables de alimentación.

Los objetivos principales del Programa Thao-Salud fueron:

- Promover, educar y familiarizar a los escolares sobre la importancia de adquirir hábitos saludables de alimentación.
- Estimular la práctica de actividad física diaria entre el alumnado.
- Realizar una evaluación regular de los resultados de todas las acciones desarrolladas, así como de los participantes.

La metodología de actuación de este programa tenía “La temporada” como tema central de un conjunto de acciones que implicaban a toda la ciudad. Las diferentes temáticas de actuación fueron: 1. *Fruta*; 2. *Agua y las bebidas*; 3. *Farináceos –pan, pasta, legumbres...–*; 4. *Frutas y verduras*; 5. *Lácteos*; 6. *Actividad física*; y 7. *Pescado y marisco*.

Estrategia NAOS

La Estrategia NAOS (2005) surgió con la finalidad de “fomentar una alimentación saludable y promover la actividad física para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y, con ello, reducir sustancialmente la morbilidad y mortalidad atribuible a las enfermedades crónicas”. Sus objetivos fueron:

- “Fomentar políticas y planes de acción destinados a mejorar los hábitos alimentarios y aumentar la actividad física en la población. Estas políticas deberán ser sostenibles, integrales y buscar una amplia participación de la sociedad.”
- “Sensibilizar e informar a la población del impacto positivo que, para su salud, tiene una alimentación equilibrada y la práctica con regularidad de actividad física.”
- “Promover la educación nutricional en el medio familiar, escolar y comunitario.”
- “Estimular la práctica de actividad física regular en la población, con especial énfasis en los escolares.”
- “Propiciar un marco de colaboración con las empresas del sector alimentario para promover la producción y distribución de productos que contribuyan a una alimentación más sana y equilibrada.”
- “Sensibilizar a los profesionales del Sistema Nacional de Salud para impulsar la detección sistemática de la obesidad y el sobrepeso en la población.”
- “Realizar el seguimiento de las medidas propuestas y la evaluación de los resultados obtenidos a través de la Estrategia.”

En general, la estrategia NAOS tiene cuatro ámbitos de actuación:

- *Familiar y comunitario*: donde el objetivo sería “sensibilizar e informar a las familias de las ventajas que tiene para la salud realizar una alimentación equilibrada y practicar actividad física, mejorando la información disponible sobre los hábitos de vida saludables.”
- *Escolar*: algunas de las acciones que se proponen son: incluir en la currícula conocimientos y habilidades relativos a la alimentación y la nutrición; fomentar a través de talleres y actividades extraescolares sobre gastronomía y cocina; formación del profesorado en esta temática, etc.
- *Sanitario*: se busca mejorar los mecanismos de detección precoz del sobrepeso y la obesidad a edades tempranas.

- **Empresarial:** el objetivo principal era la prevención del sobrepeso y de la obesidad, tanto desde las industrias relacionadas con el sector de la alimentación, como desde las empresas de hostelería y cadenas de restauración, desarrollando y promoviendo productos más saludables.

Para acabar, quisiéramos hacer alusión a algunos de los proyectos finalistas en los Premios Estrategia NAOS en el ámbito escolar en los últimos años y que están relacionados con la temática de esta Tesis Doctoral.

En la convocatoria de 2008, encontramos una iniciativa llamada “El guerrero de la salud. La aventura de comer bien”, presentado por la Asociación Madrileña de Entrenadores personales (AMEP). Constaba de un conjunto de acciones y recursos educativos dirigidos al alumnado de 4º, 5º y 6º de Primaria, que buscaba fomentar hábitos adecuados de alimentación y de actividad física.

En 2009, se presentó un proyecto educativo llamado “La actividad física y la alimentación como fuente de salud”. Se trataba de una iniciativa del Colegio Salesiano Santo Ángel de Avilés (Asturias) que buscaba fomentar hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los escolares de 6º curso de Educación Primaria.

En los IV Premios Estrategia NAOS, en la edición de 2010, destacamos los siguientes proyectos:

- “Es muy fácil comer sano, sólo tienes que intentarlo”, se pretendía mejorar los hábitos de alimentación y promover la actividad física entre los escolares de Educación Primaria. Para ello, se realizaron talleres de cocina, visitas a mercados, recomendaciones sobre alimentación a las familias y recomendaciones sobre ejercicio físico en circuitos saludables. (presentado por el Instituto Catalán de Salud. Barcelona).

- “Elige bueno, elige sano”, buscaba educar al alumnado de tercer ciclo de Primaria sobre la importancia de mantener una dieta sana. Entre sus objetivos principales, queremos destacar: relacionar los hábitos de consumo propios con la pirámide de los alimentos y convertirse en promotores de una dieta saludable desde el momento de la compra familiar; o aprender a reconocer en el supermercado los alimentos más saludables para el crecimiento (presentado por Caprabo, S.A. Barcelona).

- “Comisión de estilos de vida saludables”, parten de un estudio para conocer la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en alumnos de Primaria, y evaluar la asociación entre estos problemas de salud y las características de los niños y la de sus padres. Algunas actuaciones realizadas fueron: “Come sano en la playa” donde se hacían talleres que mostraban alternativas al bocadillo, curso teórico de concienciación de la alimentación y hábitos alimentarios, promoción de deportes alternativos dentro del área de Educación Física en las escuelas, etc. (presentado por el Ayuntamiento de Vilassar de Mar. Barcelona).

- “Programa universitario de promoción de la salud aplicado a la población escolar: EDAL (Educació en Alimentació)”, uno de sus objetivos fue evaluar el efecto de una intervención escolar centrada en estilos de vida saludables, especialmente hábitos de alimentación e incremento de la actividad física, sobre la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en escolares de 7 y 8 años. (presentado por la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona).

En la edición de 2011, destacamos los siguientes proyectos premiados relacionamos con el contexto escolar:

- “Proyecto participativo de Educación para la Salud frente a la obesidad Infantil y Juvenil en Extremadura”. Es una iniciativa de la Consejería de Salud y Política Social de esta comunidad. Busca fomentar hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los escolares, contando con la colaboración del profesorado y las familias.

- “Escuelas deportivas Danone”. Se trataba de un programa educativo de integración social y cultural para escolares de Primaria de áreas desfavorecidas repartidas por la geografía española. Destacamos esta iniciativa de Danone Cataluña, ya no sólo por su interés de fomentar hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los niños y niñas, sino porque además, persigue desarrollar el conocimiento sobre alimentación, nutrición y el esfuerzo en el rendimiento académico del alumnado.

Por último, en los VI Premios Estrategia NAOS, en 2012, hemos encontrado una propuesta que, bajo el título de “Programa Fruticoles. Colegios que disfrutan” buscaba aumentar el consumo de frutas y verduras entre el alumnado. Fue una iniciativa presentada por la Asociación de Productores y Exportadores de frutas y hortalizas de la Región de Murcia, quién gracias a la colaboración entre las familias y el profesorado pretendía mejorar los hábitos de consumo de estos alimentos de los escolares.

Programa PERSEO

PERSEO (Programa piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad) es una iniciativa que surgió de los Ministerios de Sanidad y Política Social, y Educación, así como de la colaboración de seis comunidades autónomas (Andalucía, Canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Murcia y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla). Buscaban inculcar hábitos de vida saludable y de actividad física en el ámbito escolar. Iba dirigido a la población de edades comprendidas entre los 6 y los 10 años, a sus familias, al profesorado y a los profesionales sanitarios (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007).

El programa comenzó en el curso académico 2006/2007 a modo de experiencia piloto con intervenciones sencillas, fácilmente realizables en los centros escolares, y que en el futuro pudiera servir como modelo para actuaciones de mayor envergadura.

Sus objetivos pueden resumirse en:

- Promover la adquisición de hábitos saludables de alimentación y estimular la práctica de actividad física.
- Diagnosticar precozmente la obesidad y controlar su evolución.
- Sensibilizar a la sociedad, y sobre todo al entorno escolar, de la importancia que los docentes tienen en este campo.
- Crear un entorno escolar y familiar que ayude a la adquisición de una alimentación equilibrada, así como de la práctica frecuente de actividad física.

Antes de hacer mención a los resultados de la primera evaluación del programa PERSEO, no quisiéramos dejar pasar la oportunidad de valorar de forma positiva el esfuerzo que hicieron los investigadores y participantes de este estudio. Ya que no debió ser una tarea fácil coordinar a varios Ministerios, comunidades autónomas, y centros educativos y de atención primaria. Además, se editaron más de 100.000 documentos incluyendo cuestionarios, trípticos y dípticos, carteles, guías, libros de texto, etc.

En total participaron más de 640 profesionales de la educación y más de 500 de sanidad. El programa cumplió su primer objetivo, que era la evaluación de la situación respecto a la obesidad infantil en los Centros seleccionados (tarea que se ha realizado de forma confidencial y sólo las familias fueron informadas de los datos relativos a la salud de sus hijos e hijas).

Así, tras esta primera evaluación del programa, los investigadores llegaron a la conclusión de que las medidas que se habían tomado ayudaban a mejorar los hábitos de alimentación y de actividad física entre los escolares.

Programa ALADINO

El último de los programas que quisiéramos destacar es ALADINO (Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad) (Estudio ALADINO, 2010). Es una iniciativa de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y está enmarcada dentro de la Estrategia NAOS. Su finalidad es conocer la prevalencia de la obesidad de los escolares españoles de edades comprendidas entre los 6 y los 10 años. El estudio se realizó durante el curso 2010/2011 con una muestra final de 7.923 estudiantes (4.068 niños y 3.855 niñas).

Como hemos podido apreciar, la finalidad de la mayoría de campañas era la promoción de hábitos saludables de alimentación, de la actividad física o la concienciación social sobre las graves consecuencias para la salud que tienen enfermedades como el sobrepeso, la obesidad... Es decir, la sociedad necesita realizar una serie de intervenciones tanto en el plano educativo como sanitario para reducir estos problemas en pro de garantizar una mejor salud de los escolares.

Tras analizar las iniciativas surgidas en los últimos doce años, debemos detenernos a analizar si realmente éstas han tenido o están teniendo repercusiones positivas relacionadas con la mejora de la alimentación del alumnado, tanto a nivel de conocimientos como de hábitos.

Así, para evaluar la tendencia del sobrepeso y la obesidad infantil en nuestro país, hemos decidido comparar los resultados que se obtuvieron en el estudio enKid con los recogidos, recientemente, por ALADINO. Así, hemos observado que parece ser que el crecimiento del sobrepeso se ha estabilizado, ya que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos estudios. En cuanto a la obesidad, sólo existe un aumento en las niñas, pasando de un 9.8% según enKid a un 14% en el segundo estudio.

Además de estos resultados, ALADINO ha puesto de manifiesto, como ya vaticinaba el estudio enKid, que el bajo nivel educativo y económico de las familias supone un mayor riesgo de padecer obesidad y sobrepeso en la edad escolar. Esto nos “obliga” a seguir buscando iniciativas para fomentar la adquisición de hábitos saludables de alimentación en estas clases sociales, ya que es aquí donde, al parecer, se precisa incidir con mayor énfasis.

Todos los estudios y programas analizados ponen de manifiesto la gran preocupación de la sociedad por paliar los problemas de salud que genera la “mala” alimentación y la falta de actividad física de los escolares. Además de estas iniciativas comentaremos en el siguiente apartado aquellas que, de forma más cercana, se han desarrollado o se están desarrollando en la actualidad en diversas comunidades autónomas.

2.2. Propuestas autonómicas destinadas a implantar hábitos saludables de alimentación y de actividad física en la sociedad

Son varias las medidas que han surgido desde las Consejerías de Salud y Educación de las distintas comunidades autónomas para intentar fomentar hábitos saludables entre su población. Nosotros hemos querido destacar en esta Memoria, no solo las llevas a cabo en Andalucía y Murcia, sino que hemos analizado algunas de las propuestas más importantes que se han implantado en otras comunidades como Aragón, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Galicia, Islas Canarias, Islas Baleares y Navarra. Veamos de manera más detallada qué iniciativas se llevaron a cabo en cada una de ellas.

Propuestas desarrolladas en Aragón

La Dirección General de Salud Pública y la Dirección General de Política Educativa pusieron en marcha en 2006 una serie de programas encaminados a la promoción de la salud en los centros educativos (Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2006a; 2006b; 2006c). Entre ellos destacamos: “Almarabú” cuyo objetivo era enseñar al alumnado de primer ciclo de Educación Primaria

hábitos saludables de alimentación, higiene buco-dental...; “Dientes sanos” destinado al aprendizaje de hábitos de higiene buco-dental dirigido a los escolares que finalizaban la etapa de Primaria; y por último, “Cine salud” cuya finalidad era la promoción y prevención de los problemas de salud en la adolescencia.

Propuestas desarrolladas en Cantabria

En 2010, la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales editó un programa titulado “Alimentación saludable y actividad física en la infancia y adolescencia” cuyo objetivo era disminuir a medio-largo plazo el exceso de peso entre la población infantil y adolescente (Consejería de Sanidad, 2010). Sus ámbitos de actuación eran los mismos que se planteaban desde NAOS, es decir, familiar y comunitario, escolar, sanitario y empresarial.

Dentro de este programa se ofrecía una serie de guías enfocadas a la mejora del estado físico de la población. Éstas recibieron el nombre de “Ponte en marcha”, y se dividían en tres niveles: bronce (seis semanas de duración), plata (12 semanas de duración) y oro (ocho semanas de duración).

Propuestas desarrolladas en Castilla y León

La Consejería de Sanidad editó en 2006 la “Guía para la promoción de la salud en los centros docentes de Castilla y León”, dirigida a escolares de 6 a 16 años (Consejería de Sanidad, 2006). En ella se ofrecían orientaciones sobre hábitos higiénicos, de alimentación, actividad física, educación afectivo-sexual, prevención en el consumo de drogas (éste solo para el alumnado entre los 10 a 16 años) y prevención de accidentes.

Además, la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, publicó en 2004, una propuesta “Actividad física y salud (Consejería de Sanidad, 2004). Educación Primaria” cuya intencionalidad radicaba en ofrecer, al profesorado que impartía el área de Educación Física, un material curricular que incluyera estrategias para mejorar el tratamiento educativo de los contenidos relacionados con la actividad física saludable (también incluye la alimentación) en la Etapa de Primaria.

Propuestas desarrolladas en Cataluña

En 2008, el Departamento de Salud puso en marcha el “Plan Integral para la Promoción de la salud mediante la Actividad Física y la Alimentación Saludable”, conocido como PAAS (Departamento de Salud, 2008). Sus ámbitos de actuación fueron el educativo, el sanitario, el comunitario y el laboral. Uno de sus objetivos fue sensibilizar a la población para mejorar su salud a través de la actividad física y de una alimentación sana. También se propuso desarrollar acciones de formación centradas en la problemática de determinados estilos de vida.

Otras actuaciones realizadas o que se están llevando a cabo son:

- Revisar los menús de los colegios de Primaria y Secundaria.
- Elaborar un documento de consenso sobre máquinas expendedoras de alimentos y bebidas en entornos educativos.
- Realizar talleres y actividades que fomenten el consumo de fruta y verduras entre la población escolar. Esta iniciativa se enmarca dentro de la campaña ministerial *5 al día*.

Propuestas desarrolladas en Comunidad de Madrid

La Consejería de Educación difundió un material que, bajo el título de “Menú de familia. Comiendo juntos para crecer mejor”, trataba de sensibilizar tanto a los escolares como a sus familias sobre las ventajas de alimentarse de forma saludable y cómo ellos mismos podían ser unos auténticos cocineros (Consejería de Educación, 2008c).

Propuestas desarrolladas en Comunidad Valenciana

Una de las iniciativas que esta comunidad ha desarrollado para aumentar la variedad de los alimentos en la dieta de los escolares fue el “Plan de Consumo de fruta en las escuelas” (Consellería de Educación, 2011). Se trataba de un programa de carácter europeo y cuya finalidad era la distribución de fruta en centros educativos, contribuyendo, así, a que los escolares pudieran apreciar las ventajas del consumo de estos alimentos. Así, los objetivos que perseguía eran por un lado, aumentar el consumo de frutas y hortalizas entre los más jóvenes y por otro, modificar sus hábitos de alimentación para luchar contra la obesidad.

Otra iniciativa fue el “Programa de Atención Integral de la Obesidad Infantil”, conocido como PAIDO, del Servicio de Pediatría del Hospital General de Valencia, y que fue premiado en 2010 en los IV Premios Estrategia NAOS en el ámbito sanitario (Estrategia NAOS, 2005).

Propuestas desarrolladas en Galicia

Las Consejerías de Educación y Ordenación Educativa y Sanidad de la Xunta de Galicia publicaron en 2008 un material muy interesante para trabajar hábitos saludables de alimentación en las aulas de Infantil (Consellería de Sanidade; Consellería de Educación e Ordenación Educativa, 2008). Esta guía se llamaba “Medrando sans. De bocado en bocado... de xogo en xogo. Propostas didácticas”, y ofrecía un trabajo nutricional enfocado desde la lectura de cuentos.

Propuestas desarrolladas en las Islas Canarias

En 2005 surgió una iniciativa denominada “Proyecto Delta de Educación Nutricional”. Su intencionalidad radicaba en captar y concienciar a la población, especialmente a la infantil, sobre la necesidad de alimentarse correctamente y

de practicar hábitos de vida saludables entre los que era fundamental la realización de ejercicio físico. Para conseguir este objetivo, se diseñaron materiales didácticos, actividades formativas, y se realizaron talleres y encuentros deportivos para difundir esta filosofía (Consejería de Sanidad, 2009).

Dentro de los materiales del Proyecto DELTA se publicó un libro, donde se incluía un cuento infantil y una serie de propuestas didácticas para fomentar, entre los escolares, hábitos de alimentación saludable.

Dos años después, el Gobierno de Canarias, a través de la Consejería de Sanidad puso en marcha una nueva campaña llamada “Por razones de peso. La obesidad no es un juego, tómatela en serio” enfocada a reducir los índices de obesidad de la población (Consejería de Sanidad, 2007).

Este tipo de iniciativas ponen de manifiesto la preocupación de la población canaria por mejorar los hábitos de alimentación y aumentar la práctica de actividad física como medidas de prevención y reducción de los índices de sobrepeso y obesidad.

Propuestas desarrolladas en las Islas Baleares

En 2007 la Consejería de Salud y Consumo publicó la “Prevalencia de la obesidad infantil y juvenil en las Illes Balears” (Consejería de Salud y Consumo, 2007). La muestra final superó los 2.000 escolares de Educación Primaria y 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria. Los objetivos fueron, en primer lugar analizar los valores de sobrepeso y obesidad de la población infantil de las islas, y posteriormente, conocer sus hábitos de alimentación, estilos de vida, así como la realización de dietas y la percepción de su imagen corporal. Algunas de las principales conclusiones fueron:

- La prevalencia de casos de sobrepeso y obesidad era mayor cuando los padres y madres tenían estas enfermedades o su nivel de estudios era bajo.
- El número de comidas realizadas a lo largo del día era inversamente proporcional a la edad de los escolares.
- La mayoría de los estudiantes realizaban un desayuno adecuado en casa.
- Los alumnos de Menorca consumían menos aperitivos, refrescos y chucherías que los del resto de islas.

Propuestas desarrolladas en Navarra

En 2007, el Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte (CEIMD) puso en marcha “Juega, come y diviértete con Tranqui” (Alonso, Gómez & Ibañez, 2006). Consistía en un material educativo diseñado para ayudar al profesorado de Educación Primaria en su labor docente y fomentar, en el alumnado, la adquisición de hábitos saludables y de ejercicio físico para prevenir la obesidad. Además, se diseñó una guía dirigida a educadores y tres cuadernos del alumno (una para cada uno de los ciclos de Primaria). Los materiales estaban pensados,

principalmente, para niños y niñas de entre 6 a 9 años, ya que esta Etapa de desarrollo madurativo era, según los diseñadores, el momento más adecuado para su puesta en práctica, por la gran capacidad de aprendizaje de estos.

Propuestas desarrolladas en Andalucía

En Andalucía son varias las propuestas enfocadas a la mejora de la salud y al fomento de hábitos saludables de alimentación escolar. Así, siguiendo una secuencia cronológica encontramos el “Programa de promoción de la alimentación saludable en la escuela” (Consejería de Salud, 2004a). Elaborado conjuntamente por las Consejerías de Salud y Educación y dirigido, sobre todo, al alumnado que cursaba 2º ciclo de Educación Primaria e incluía una serie recursos didácticos para ser utilizados en los centros educativos. Los objetivos fueron:

- “Potenciar la adquisición por parte de niños y niñas andaluces de una alimentación sana y equilibrada.”
- “Promover la adquisición de conocimientos significativos, que permitan la participación del alumnado en la confección de dietas, que sean cuantitativa y cualitativamente más equilibradas.”
- “Favorecer la adquisición de hábitos y habilidades que permitan la autonomía del alumnado de Educación Primaria a la hora de comer.”
- “Colaborar en la educación del gusto y favorecer el desarrollo de capacidades de paladear la comida.”
- “Dotar a los niños y niñas de conocimientos, que les permitan analizar las ventajas e inconvenientes que conlleva la alimentación que realizan, relacionándola con el desarrollo sano.”
- “Crear conciencia en las familias y en el alumnado del concepto de calidad en la selección de los productos alimenticios y actitudes sensatas de consumo.”
- “Potenciar el conocimiento y el análisis sobre el reparto de la riqueza y las consecuencias de la hambruna en gran parte de la población del entorno cercano y de ámbitos más amplios.”

En este programa se incluían una serie de orientaciones metodológicas para facilitar su desarrollo y garantizar su éxito. Reconocían que el tratamiento de esta temática debía de plantearse de manera globalizada, es decir, integrada en los planteamientos diseñados para el resto de áreas curriculares. Destacaba, también, la importancia y necesidad de incluir a la familia y al resto de la comunidad como personas activas dentro de nuestras sesiones de trabajo. Aspecto que consideramos acertado ya que los hábitos de alimentación de los escolares se desarrollan, mayoritariamente, en el seno familiar.

Otra de las iniciativas que se han desarrollado en esta comunidad fue el “Plan para la promoción de la actividad física y la alimentación equilibrada”, elaborado por la Consejería de Salud entre 2004 y 2008 (Consejería de Salud, 2004b). Entre sus líneas de actuación destacaba la mejora de la salubridad desde los entornos

sociales mediante el fomento de hábitos saludables. Sus objetivos iban dirigidos a la población en general, a los servicios sanitarios, a la población educativa y laboral, a las empresas de producción, restauración y ocio, y por último, a la asimilación de conocimientos.

“Lujita y los calicertis”, fue un programa educativo que comenzó en el año 2006 y que iba dirigido al alumnado del tercer ciclo de Primaria (Consejería de Agricultura y Pesca, 2009). Fue desarrollado por las Consejerías Educación y de Agricultura y Pesca para difundir la importancia del sector agrario y pesquero andaluz entre la población escolar.

El programa constaba de dos tipos de actividades, unas que se realizaban dentro del aula, y otras en un autobús itinerante que visitaba al centro educativo. Las primeras se desarrollaban bajo la coordinación del profesorado, utilizando materiales didácticos en formato digital, y centradas preferentemente en los productos alimenticios andaluces. Las segundas se trabajaban el día que el autobús llegaba al colegio. Incluía material audiovisual y juegos interactivos para reforzar los contenidos que, previamente, se habían trabajado en el aula.

Durante los años 2007 y 2012 se estuvo desarrollando el “Plan integral de obesidad infantil de Andalucía”, de la Consejería de Salud. Este programa buscaba mejorar la calidad de vida de la población escolar por medio de la promoción de hábitos saludables de alimentación y la prevención de la obesidad en edades tempranas (Consejería de Salud, 2006). Las líneas prioritarias de acción fueron:

- *Comunicación e información hacia la población:* destacaba la necesidad de intercambiar información entre los diversos sectores de la sociedad, ya que mejorando el conocimiento de los ciudadanos les ayudaríamos en la toma de decisiones relacionadas con la salud.
- *Promoción de la salud y prevención primaria:* defendían que para evitar padecer obesidad infantil, debían sustentarse en cuatro pilares: promoción de la lactancia materna, una alimentación saludable, práctica de actividad física y una intervención enfocada a la familia.
- *Participación y acción local:* el Plan proponía la creación de una Comisión Asesora en la que se encontrasen representados todos los sectores y agentes sociales, científicos y profesionales implicados en la prevención y el abordaje de este problema de salud.
- *Formación y desarrollo profesional:* con esta intervención se quería destacar la importancia que tenía la educación para reducir la obesidad infantil.
- *Investigación e innovación:* junto con la iniciativa anterior, el Plan buscaba avanzar hacia la mejora en salud y la disminución de desigualdades.
- *Evaluación, calidad y sistemas de información:* se hacía necesario establecer criterios de evaluación continua, mediante la identificación de indicadores y sus correspondientes estándares de calidad para garantizar, desde el rigor y la independencia, el cumplimiento y mejora de las acciones planteadas.

- **Desarrollo normativo:** según el Plan era de vital importancia que las leyes se coordinasen para fomentar hábitos de alimentación saludable entre la población.

Además de los programas citados, algunos centros educativos de esta comunidad están participando en iniciativas ministeriales, como por ejemplo en el programa PERSEO, enfocadas a fomentar hábitos de vida saludables entre los más jóvenes.

Propuestas desarrolladas en la Región de Murcia

Gracias a la colaboración entre las Consejerías de Sanidad y Educación y Cultura, se realizó, un estudio denominado *Delphi* que pretendía analizar la situación de la educación para la salud en la escuela, conocer sus necesidades y problemas, y una vez ordenados por prioridades, tener un punto de partida para desarrollar una planificación real y eficiente de las acciones educativas enfocadas a mejorar y preservar la salud del alumnado (Gutiérrez, López, Pérez & López, 2004).

Esta investigación se desarrolló siguiendo el diseño, validación y ejecución de un proceso de consulta interactiva que constaba de varias fases. En primer lugar, el equipo de investigación realizó la búsqueda bibliográfica, seleccionó los objetivos y a los expertos (la muestra final fue de 38 personas, cuya labor pedagógica estaba relacionada con la educación para la salud) y elaboró el primero de los tres cuestionarios. Posteriormente, el grupo de expertos contestó los cuestionarios y en la última fase, se establecieron los resultados y las conclusiones.

Algunas de las conclusiones a las que llegaron estaban relacionadas con la necesidad de crear un centro que gestionara los recursos didácticos vinculados con la educación para la salud en la escuela. Además, consideraban necesario, para el buen funcionamiento del estudio, el aumento en la financiación y en la formación docente sobre esta temática.

Gracias a la información obtenida en el estudio Delphi, las Consejerías de Sanidad y Educación y Ciencia realizaron el “III Plan de Salud de la Región de Murcia, 2003-2007” (Consejería de Sanidad y Consumo, 2003). En él se establecía la actuación sanitaria y los objetivos y líneas de acción en el ámbito de la salud.

Lo que se pretendía con este Plan era mejorar la atención sanitaria de la Región de Murcia, permitiendo el desarrollo de un servicio de salud centrado en el ciudadano, con especial atención a determinados colectivos con necesidades específicas; escuchando las opiniones de los profesionales y de los agentes sociales.

Este Plan se estructuraba en torno a 12 áreas de actuación: estilos de vida, cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedades transmisibles, salud mental, diabetes, accidentalidad, niño-joven, mujer, exclusión social, personas

mayores y fortalecimiento del sistema sanitario. Todos ellos importantes, pero que se alejan de los objetivos de nuestra Tesis Doctoral.

En el año 2010 se realizó la evaluación de este Plan atendiendo al grado de consecución de cada uno de los objetivos previstos para cada una de las 12 líneas de actuación mencionadas anteriormente (Consejería de Sanidad y Consumo, 2010). Los resultados, extraídos del Plan de Educación para la Salud en la Escuela (2005-2010), se exponen en el Cuadro 2.1:

Cuadro 2.1. Resultados de la evaluación del III Plan de Salud de la Región de Murcia.

Área de actuación	Porcentaje de ejecución
Estilos de vida	88
Cáncer	64
Enfermedades cardiovasculares	34
Enfermedades transmisibles	60
Salud mental	85
Diabetes	73
Accidentalidad	55
Niño-joven	81
Mujer	91
Nuevas formas de exclusión social	58
Personas mayores	92
Fortalecimiento del sistema sanitario	45
Ejecución global	67

El área que menos ha avanzado, según los objetivos previstos, fue el fortalecimiento de propio sistema sanitario de la Región de Murcia. No obstante, quisiéramos destacar algunas de las principales iniciativas que, gracias a este Plan, se han desarrollado y están relacionadas, en mayor o menor medida, con las líneas de investigación de nuestro estudio:

- Elaboración y puesta en marcha, en 237 colegios, del Plan Regional de Educación para la Salud en la Escuela.
- Creación del Servicio de Educación para la Salud en 13 centros de atención primaria.
- Introducción de una dieta sana y equilibrada en los comedores escolares.

Otra de las iniciativas que han surgido en esta Región, gracias a la colaboración de las Consejerías de Sanidad y Educación y Ciencia, fue el “Plan de Educación para la Salud en la Escuela, 2005-2010” (Gutiérrez, López, Pérez & López, 2005). Su finalidad era potenciar una educación basada en el conocimiento, la destreza y los valores personales, familiares, sociales y profesionales, y contribuir al desarrollo integral de la persona promoviendo la adquisición de estilos de vida saludables.

Este Plan se puede definir como un conjunto de acciones para transformar las estrategias sobre la educación para la salud en la escuela en propuestas concretas. Así, focaliza esta actuación en tres campos:

- *Curricular:* buscaba el impulso de contenidos relacionados con la educación para la salud desde la Etapa de Infantil hasta Secundaria.
- *Participativa:* defendía la necesidad de fomentar la colaboración entre los centros educativos, las familias, los profesionales sanitarios y el resto de comunidad para impulsar el aprendizaje de contenidos saludables.
- *Formativa:* opinaban que la mejora del conocimiento, la formación continua y la difusión científica de las investigaciones sobre esta temática repercuten en el aprendizaje del alumnado.

En 2010, la Consejería de Sanidad y Consumo editó el “Plan de Educación para la Salud en la Escuela 2010-2015”. En él se hacía referencia a la necesidad de promover hábitos saludables de alimentación para intentar reducir el número de casos de niños y niñas que presentaban problemas de sobrepeso y obesidad. Algunos de sus propósitos fueron:

- Sensibilizar a la población de las ventajas de alimentarse de manera equilibrada.
- Proporcionar conocimientos y habilidades para desarrollar una alimentación sana.
- Extender el tipo de alimentación que se hace en los comedores escolares al ámbito familiar y a los centros de servicios sociales.
- Desarrollar e implantar un protocolo de actuación para luchar contra la obesidad infantil.

Igualmente, en el resto de comunidades autónomas también existen programas que reflejan la preocupación por educar en hábitos saludables de alimentación y ejercicio físico. Bien sea con iniciativas propias, como por ejemplo la propuesta en 2007 por el Principado de Asturias, quién a través de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios lanzaron una campaña para conocer los hábitos de los escolares sobre el desayuno (Consejería de Salud y Servicios Sanitarios, 2007). O bien participando en programas que surgen desde los Ministerios de Sanidad, Consumo y Política Social y Educación, como por ejemplo las ciudades autonómicas de Ceuta y Melilla o Extremadura que participan en el Programa PERSEO.

Una vez conocidas las propuestas nacionales y autonómicas relacionadas con el conocimiento y la mejora de los hábitos de alimentación y de actividad física de la población infantil y juvenil, analizaremos, en el siguiente apartado, los estudios más destacados que se han publicado sobre la práctica de actividad física de la población española y andaluza.

2.3. Hábitos deportivos y de ejercicios físico de la población española y andaluza

Pensamos que los hábitos deportivos y de alimentación han de disponer de un espacio fundamental en la vida de los escolares; ya que, en esas edades, es cuando se suelen asentar las bases que orientarán su vida de manera más saludable (Hernando, 2006; Pozuelos, González & Travé, 2008; OMS, 2010a; 2010b; Consejo Superior de Deportes, 2011; entre otros).

Son diversos los estudios que relacionan los problemas de sobrepeso y obesidad infantil con el desarrollo de hábitos inadecuados de alimentación y de actividad física (Serra et al., 2003; Estrategia NAOS, 2005; Colomer & cols, 2005; Cuervo 2005; Carandente, Roveda, Montaruli & Pizzini, 2009; Ara, Vicente-Rodríguez, Moreno, Gutin & Casajus, 2009; Pérez & Llerena 2009; Maestre, 2010; Novak, Petrić & Findak, 2010; Hollar, et al., 2010; Sánchez, 2011; Noriega & Redondo, 2011; entre otros). Además, según la OMS (2010a) el mantenimiento de una alimentación poco saludable, unido a la falta de ejercicio físico son las principales causas de padecer importantes enfermedades no transmisibles como diabetes (tipo 2), determinados tipos de cáncer, problemas cardiovasculares, etc.

Así, el mantenimiento de hábitos saludables de alimentación y de práctica de actividad física influyen positivamente en la salud, ya sea de manera combinada o por separado (OMS, 2004). No obstante, siguiendo a Pozuelos, et al., 2008 cabe reseñar que los cambios en hábitos de alimentación y de práctica de ejercicio físico no dependen únicamente de la información/formación que pueda recibir el alumnado en los centros educativos, sino que intervienen, además, otros los factores de carácter social, económico, cultural, etc. Además, para posibilitar este cambio, sería preciso adoptar medidas sólidas y eficaces, acompañadas de una estrecha vigilancia y evaluación (OMS, 2004).

En España son escasos los estudios relativos a los hábitos físico-deportivos del alumnado de Educación Primaria (Román, Serra, Ribas, Pérez & Aranceta, 2006; Barquero, Barriopedro & Montil, 2008; Estudio ALADINO, 2010; Observatorio del Deporte Andaluz, 2012; Consejo Superior de Deportes, 2011); ya que la mayoría de los trabajos, que periódicamente se han llevado a cabo, estaban dirigidos a edades superiores a los 15 años (García, 2006a, 2006b; Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, 2009; García & Llopis, 2011).

Centrándonos únicamente en aquellas investigaciones que perseguían conocer y analizar la práctica de actividad física del alumnado de Primaria, quisiéramos destacar, en primer lugar, el realizado en el año 2011 por Consejo Superior de Deportes, la Fundación Alimentum y la Fundación Deporte Joven (Consejo Superior de Deportes, 2011).

En este estudio se analizaron los hábitos deportivos de 17.632 escolares de edades comprendidas entre los 6 y 18 años que estaban matriculados en centros educativos del España (17 comunidades autónomas y 2 ciudades autonómicas). El trabajo de campo se realizó del 7 de febrero al 10 de junio de 2011.

Algunas de las conclusiones que se desprendieron de esta investigación fueron las siguientes:

- El 63% de los participantes realizaba, al menos una vez a la semana, algún tipo de actividad físico-deportiva organizada.
- A partir de los 12 años se observó un descenso en la práctica de actividad física, y lo solían justificar, fundamentalmente, por la falta de tiempo libre.
- Entre las personas que hacían actividad físico-deportiva organizada, el 71% de los casos practicaban deportes de competición.
- Las tres actividades más practicadas por los chicos fueron el fútbol, el fútbol sala y el baloncesto y, en el caso de las chicas danza, natación y baloncesto.
- El alumnado de Primaria se mostraba más activo durante el recreo (chicos 82%; chicas 76%) pero en Secundaria, las actividades físico-deportivas se sustituían por otras más pasivas como charlas con los compañeros y compañeras o escuchar música.

En el Cuadro 2.2 hemos reflejado los datos relativos al alumnado de España, Andalucía y Murcia que se desprendieron de esta investigación:

Cuadro 2.2. Datos extraídos del Estudio “Los hábitos deportivos de la población escolar en España”. Consejo Superior de Deportes (2011).

	ESPAÑA	ANDALUCÍA	REGIÓN DE MURCIA
Población escolar	5.305.978	1.093.963	191.038
Muestra	17.632	1.076	1.000
Actividad físico-deportiva organizada	73% chicos y 53% chicas	63% chicos y 39% chicas	70% chicos y 48% chicas
Actividad físico-deportiva no organizada	78% chicos y 66% chicas	88% chicos y 81% chicas	90% chicos y 81% chicas
Índice de actividad físico-deportiva	35% sedentario/a 11% moderadamente sedentario/a 11% moderadamente activo/a 43% activo/a	34% sedentario/a 8% moderadamente sedentario/a 11% moderadamente activo/a 47% activo/a	35% sedentario/a 10% moderadamente sedentario/a 14% moderadamente activo/a 44% activo/a
Actividad físico-deportiva en vacaciones	83%	82%	83%

Por último, una de las conclusiones de este estudio fue que aunque no se apreciaban diferencias significativas entre los distintos territorios analizados, sí se observó que en las regiones donde el nivel de actividad físico-deportiva organizada era mayor, el índice de obesidad infantil era menor (País Vasco, Navarra, Islas Baleares, Cataluña, Castilla-La Mancha, Aragón, entre otras).

La segunda de las investigaciones que quisiéramos destacar, por su relevancia con esta Memoria, fue la publicada por el Observatorio del Deporte Andaluz en el año 2012. En ella, tomando como referente las encuestas de hábitos deportivos tanto a nivel nacional (García, 2006a) como autonómico (Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, 2009) se analizaron los hábitos en la práctica de ejercicio físico de los escolares andaluces de edades comprendidas entre 6 y 18 años.

La información fue recogida entre mayo y junio de 2011 mediante la realización de 3.423 entrevistas personales -1.589 eran escolares que estudiaba en Educación Primaria-, repartidas uniformemente entre las ocho provincias de esta comunidad. Los investigadores siguieron un muestreo estratificado según el tamaño del municipio y del tipo de centro educativo (público, privado y concertado) manteniendo cuotas según edad y género.


Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron las siguientes:

- Casi el 70% de los escolares que practicaban actividades físico-deportivas, lo hacían porque les gustaba.
- Más del 70% del alumnado practicaba deporte o actividad física dos o más veces a la semana.
- Tanto en Primaria como en Secundaria las niñas realizaban menos actividad física que los niños. Por edades, se observó que para las chicas las tasas de práctica más altas se alcanzaba entre los 10 y 11 años y a partir de ahí empezaban a disminuir considerablemente hasta los 14 y 15 años. En el caso de los niños, el patrón de conducta era similar, el valor máximo se obtuvo entre los 10 y 13 años, momento a partir del cual comienza a disminuir.
- En relación al tipo de centro educativo, aunque la tasa de práctica de ejercicio físico era algo inferior en los públicos (más del 88%) las diferencias encontradas con los privados (aproximadamente el 90%) y concertados (casi el 90%) para la población total, no fueron significativas.
- Los escolares que vivían en municipios inferiores a 10.000 habitantes eran los que más deporte o/y actividad física practicaban.
- Cuando los niños practicaban deporte el colegio, el más frecuente era el fútbol (casi el 65%) y en el caso de las chicas el baloncesto (más del 35%). Los deportes menos practicados fueron el vóley para los niños y el balonmano por las niñas.
- Fuera del centro escolar los chicos practicaban, mayoritariamente, fútbol y fútbol sala, mientras que las chicas se inclinaban más por el fútbol y el baloncesto.

- Las causas más frecuentes del abandono de la práctica deportiva eran la falta de tiempo libre y la exigencia de los estudios.
- Prácticamente la totalidad de los escolares, que practicaban deporte o actividad física, reconocían que les gustaría seguir haciéndolo en el futuro.
- La mitad de los andaluces en edad escolar que practicaban deporte, lo hacían con su familia.

Para concluir este apartado, y antes de adentrarnos en el análisis de los currículum de Educación Infantil y Primaria, cabría decir, siguiendo a Mathers & Loncar (2006) que el desarrollo de hábitos adecuados de alimentación y de práctica de actividad física y deportiva son la base imprescindible para la mejora de la calidad de vida y la prevención de las enfermedades crónicas.

2.4. Importancia de la formación en hábitos de alimentación saludable dentro de la normativa educativa de Educación Infantil y Educación Primaria



Una vez conocidas las iniciativas, nacionales y autonómicas, más destacadas para fomentar hábitos de vida saludable en la población (entre ellos la alimentación y la actividad física) llega el momento de analizar su repercusión en la normativa educativa actual.

Así, este punto tendrá dos partes diferenciadas, en la primera analizaremos cómo la normativa educativa recogía en sus programas contenidos que fomentaban hábitos saludables de alimentación entre el alumnado de Educación Infantil y Primaria. Y una segunda parte, en la que verificaremos, analizando el estudio Aladino, si la puesta en marcha, en los últimos años, de programas, planes, campañas... orientadas a mejorar la alimentación y la salud de los ciudadanos (reducción de los valores de sobrepeso y obesidad en la población infantil) ha conseguido, en la actualidad, frenar estos problemas.

No es nuestra intención realizar un análisis exhaustivo del sistema educativo actual, ya que existen recientes investigaciones que acreditan este trabajo (Pro, 2007; Pro & Miralles, 2009; Ortiz & Torres, 2009, Rodríguez, 2011, etc.). Nos centraremos en examinar todos los aspectos relacionados con la alimentación y los hábitos saludables que aparezcan recogidos en la normativa educativa estatal y autonómica -Andalucía y Región de Murcia- para las Etapas de Infantil y Primaria.

Así, desde el Ministerio de Educación hemos analizado el Real Decreto 1513/2006 de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de Educación Primaria (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006b) y el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006c).

En relación a la normativa educativa de Andalucía hemos analizado el Decreto 230/2007 de 31 de julio por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria (Consejería de Educación, 2007a); la Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria (Consejería de Educación, 2007b). Así como, el Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil (Consejería de Educación, 2008a) y la Orden de 5 de agosto, de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Infantil (Consejería de Educación, 2008b).

De la Región de Murcia, hemos estudiado el Decreto 286/2007 de 7 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2007a); la Orden de 13 de septiembre de 2007, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan la implantación y el desarrollo de la Educación Primaria (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2007b). Y relativos a la etapa de Infantil hemos analizado el Decreto 254/2008, de 1 de agosto, por el que se establece el currículo del Segundo Ciclo de la Educación Infantil (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2008a) y la Orden de 22 de septiembre de 2008, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan la implantación, el desarrollo y la evaluación en el Segundo Ciclo de la Educación Infantil (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2008b).

Para fijar un criterio en nuestro análisis nos hemos basado en el utilizado por Pro & Miralles (2009) ya no sólo por el buen trabajo realizado por los dos investigadores, sino por que se hace una comparativa entre la nueva reforma (Ministerio de educación y Ciencia, 2006a) y la legislación educativa vigente en la Región de Murcia para la etapa de primaria (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2007a).

2.4.1. Normativa curricular estatal

2.4.1.1. Educación Infantil

El R.D. 1630/2006, en su Artículo 6, establece las áreas de conocimiento que se deben impartir en Segundo Ciclo de Educación Infantil (3-6 años). Éstas serán: “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal”; “Conocimiento del entorno”; y “Lenguaje: Comunicación y representación”. Deben entenderse como ámbitos de actuación, como espacios de aprendizaje (de conceptos, procedimientos y actitudes) que favorezcan el desarrollo integral de los niños/as y les ayuden a comprender e integrarse mejor en la sociedad (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006c).

Aunque el legislador establece como uno de los fines el contribuir al desarrollo físico -incluyamos aquí la mejora de la alimentación-, afectivo, social e intelectual de los niños y niñas, en los objetivos generales de etapa, no se han encontrado reseñas que fomenten esta finalidad.

Cuando se hace referencia a los criterios de evaluación, se dice que el profesorado realizará una evaluación continua, global y formativa, donde la observación directa será la técnica principal empleada. Además, también establece la propia evaluación de la práctica docente, como un aspecto importante dentro del proceso de evaluación de la enseñanza.

Centrándonos en el preámbulo de "Conocimiento de sí mismo y autonomía personal", se menciona que en Infantil tiene gran importancia la adquisición de buenos hábitos de salud, higiene y nutrición; y que éstos contribuyen al cuidado del propio cuerpo y de los espacios en los que transcurre la vida cotidiana, y a la progresiva autonomía de los escolares.

Dentro de los objetivos de este área, únicamente encontramos una posible relación con nuestra temática en el número 6, que dice así:

- "Progresar en la adquisición de hábitos y actitudes relacionados con la seguridad, la higiene y el fortalecimiento de la salud, apreciando y disfrutando de las situaciones cotidianas de equilibrio y bienestar emocional."

En verdad, y aunque no se cita en ningún momento que se fomenten o se desarrollen iniciativas relacionadas con la educación en hábitos saludables de alimentación, sí podemos pensar que éstos tengan cabida a la hora de hablar de aspectos como higiene o salud.

Siguiendo en este mismo área, dentro del apartado de contenidos, se mencionan aspectos relacionados con los alimentos y la alimentación -aunque hasta ahora solo los intuíamos-. Así, en el bloque cuatro "El cuidado personal y la salud" aparecen las siguientes acciones:

- "Práctica de hábitos saludables: higiene corporal, alimentación y descanso. Utilización adecuada de espacios, elementos y objetos. Petición y aceptación de ayuda en situaciones que la requieran. Valoración de la actitud de ayuda de otras personas."
- "Aceptación de las normas de comportamiento establecidas durante las comidas, los desplazamientos, el descanso y la higiene."

Por último, dentro de los criterios de evaluación aparece la siguiente alusión que refleja la relación con los hábitos de alimentación. Así, en el criterio tercero dice:

- "Realizar autónomamente y con iniciativa actividades habituales para satisfacer necesidades básicas, consolidando progresivamente hábitos de cuidado personal, higiene, salud y bienestar."

Este criterio trata de evaluar las destrezas adquiridas por los escolares para realizar las actividades relacionadas con la higiene, la alimentación, el descanso, los desplazamientos y diversas tareas de la vida cotidiana.

2.4.1.2. Educación Primaria

Dentro del análisis del Real Decreto 1513/2006, recogeremos las alusiones relativas a los alimentos y a los hábitos saludables de alimentación. Por este motivo, hemos centrado nuestro estudio, sobre todo, en las áreas que guardan una mayor relación con esta temática, es decir, las de “Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural” (en lo sucesivo, sólo Conocimiento del Medio) y “Educación Física” (Artículo 4, Ministerio de Educación y Ciencia, 2006b).

Comenzando por los objetivos generales de la etapa de Primaria, Artículo 3, encontramos que sólo en uno de ellos (k) se hace alusión a la importancia de fomentar la higiene y la salud entre los escolares, aunque no menciona la alimentación. El objetivo dice así:

- “Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.”

Compartimos la opinión de Pro & Miralles (2009) relativas a la importancia que los contenidos tienen dentro de cualquier currículo oficial, sobre todo, por su cercanía con el trabajo que se desempeña dentro de las aulas. En este caso, el legislador ha establecido siete bloques de contenidos para cada uno de los ciclos:

- Bloque 1. El entorno y su conservación
- Bloque 2. La diversidad de los seres vivos
- Bloque 3. La salud y el desarrollo personal
- Bloque 4. Personas, culturas y organización social
- Bloque 5. Cambios en el tiempo
- Bloque 6. Materia y energía
- Bloque 7. Objetos, máquinas y reciclaje de objetos y sustancias

La temática general que engloba nuestro estudio -hábitos saludables de alimentación y actividad física- parece encajar en el tercero de los bloques citados.

Siguiendo a Pro & Miralles (2009) encontramos algunos comentarios generales, que nos pueden servir para nuestra investigación, donde muestran diferencias en la formulación de estos contenidos con las realizadas en otras ocasiones:

- Actualmente los contenidos aparecen secuenciados por ciclos, lo que facilita la docencia.
- Se pierde la diferenciación entre conceptos, procedimientos y actitudes (aunque como veíamos anteriormente, que en Infantil sí se aludía a ellos, Ministerio de Educación y Ciencia, 2006c). Por tanto, pensamos que, aun siendo etapas educativas distintas, debería haber un mayor consenso a la hora de redactar las leyes educativas.

- Se siguen obviando las investigaciones educativas, que podrían haber enriquecido el diseño de esta normativa y además, algunos de los conocimientos son demasiado complejos para la edad de los escolares.
- El número de contenidos suele ser muy elevado, aspecto que hace crear “programas virtuales” muy alejados de nuestras realidades educativas.
- Se formulan contenidos interdisciplinares, pero la forma de presentar los bloques da a entender una percepción más disciplinar de lo que probablemente tenga implícita.

Tras analizar el Anexo I, que desglosa las competencias básicas, debemos decir que no hemos encontrado ninguna referencia que aluda a los hábitos saludables de alimentación o a los alimentos. Sólo, en la “competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico” se hace mención a la toma de decisiones sobre la salud y la calidad de vida de las personas.

En cuanto a los criterios de evaluación hemos observado que se dividen por ciclos, y que debido al aumento del número de contenidos, éstos también han crecido significativamente tanto en cantidad como en complejidad.

En el Anexo II de este Real Decreto, se desarrolla cada una de las áreas que se han de impartir en la Educación Primaria. Como decíamos, comentaremos en las siguientes líneas, únicamente las de Conocimiento de Medio y Educación Física, ya que es en estas áreas donde se desarrollaban los contenidos relacionados con nuestra temática de estudio.

De los diez objetivos del área de Conocimiento del Medio sólo destacamos el segundo, debido a que es el único donde se mencionan aspectos relacionados con la salud. Dice así:

- “Comportarse de acuerdo con los hábitos de salud y cuidado personal que se derivan del conocimiento del cuerpo humano, mostrando una actitud de aceptación y respeto por las diferencias individuales (edad, sexo, características físicas, personalidad)”

Como se puede apreciar, no existe una relación directa con el desarrollo de hábitos saludables de alimentación o con otras temáticas como dieta mediterránea, enfermedades relacionadas con los trastornos de alimentación (sobrepeso, obesidad, anorexia, etc.). Nuevamente, debemos considerar que tras la etiqueta de salud son susceptibles de inclusión en las aulas aspectos relacionados con el conocimiento de los alimentos y el hábito de realizar una alimentación sana y equilibrada.

Hasta ahora, ni en los objetivos generales de etapa, ni en las competencias básicas -que son las que, según los legisladores, deberían orientar la labor educativa-, ni en los objetivos del área de Conocimiento del Medio -que son los que marcan el trabajo y desde los que surgen los contenidos- aparecen alusiones a la importancia de educar sobre los alimentos y la alimentación.

En el Cuadro 2.3 hemos recogido los contenidos y los criterios de evaluación del bloque 3 “La salud y el desarrollo personal”, ya que son éstos los que guardan una estrecha relación con nuestro estudio:

Cuadro 2.3. Secuenciación de contenidos y criterios de evaluación del bloque 3 de Conocimiento del Medio (Anexo II del R.D. 1513/2006).

Ciclo	Contenidos	Criterios de Evaluación	Relación con la temática
1	“Identificación y descripción de alimentos diarios necesarios”	<p>“Poner ejemplos sobre la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como medidas para mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo”.</p> <p>Se trata de comprobar que el alumnado conoce y valora la relación existente entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada (identificando alimentos como frutas y verduras o cereales) higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario.</p>	Alta
2	“Identificación y adopción de hábitos de higiene, de descanso y de alimentación sana. Dietas equilibradas. Prevención y detección de riesgos para la salud”	<p>“Identificar y explicar las consecuencias para la salud y el desarrollo personal de determinados hábitos de alimentación, higiene, ejercicio físico y descanso”.</p> <p>Se pretende evaluar la capacidad de discernir aquellas actividades perjudiciales para la salud, como: comer demasiadas golosinas, llevar mucho peso en la mochila, estar mucho tiempo viendo la televisión o delante del ordenador, etc. Así mismo se valorará si van definiendo un estilo de vida propio de su edad.</p>	Media
3	“La nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor)”	<p>“Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellos y determinados hábitos de salud”.</p> <p>Se pretende valorar si poseen una visión completa del funcionamiento del cuerpo humano, en cuanto a células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas. Reconocen su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc. Del mismo modo se valorará si relacionan determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo. Así pues, no se trata sólo de evaluar si adoptan estilos de vida saludables, sino si reconocen las repercusiones para su salud.</p>	Baja

Como podemos observar en el Cuadro 2.3, existe una progresión lógica en la complejidad de los contenidos y el ciclo donde se imparten. Aunque no estamos del todo de acuerdo con este tipo de secuenciación, ya que, desde nuestro punto de vista, la mayoría de los contenidos que se citan -y otros más que aunque no aparecen, pensamos que deberían estar como *dieta mediterránea, grupos de alimentos, nutrientes, hidratación, exceso de energía y su relación con los problemas de sobrepeso y obesidad, desayuno saludable...*- son susceptibles de ser trabajados en cualquier aula de Educación Primaria si son adaptamos a las necesidades y los intereses de los escolares.

Una vez analizada este área, debemos decir que nos ha sorprendido la ausencia de objetivos propios relacionados con los hábitos saludables de alimentación. Y, además, no entendemos en base a qué objetivo o a qué competencia surgen los contenidos que hemos comentado en el Cuadro anterior. ¿Se debe, a caso, a la libertad que venimos comentando que parece existir al emplear términos como “salud” donde parece que todo vale? ¿No es suficientemente importante la educación en hábitos saludables de alimentación? ¿Están contribuyendo positivamente las campañas, planes y programas a la inclusión de contenidos relativos a los hábitos de alimentación y actividad física, dentro de las leyes educativas? Intentaremos a lo largo del desarrollo de esta Memoria dar luz a éstas y otras preguntas que configuran nuestra investigación.

Centrándonos en el preámbulo del área de Educación Física, que recoge el Real Decreto 1513/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006b) observamos que no se hace alusión en ningún momento a la importancia de desarrollar hábitos saludables de alimentación en relación con la práctica deportiva. Si podemos destacar algunas referencias a la salud y calidad de vida tales como:

- “...adquisición de elementos de cultura corporal que contribuyan al desarrollo personal y a una mejor calidad de vida.”
- “...el área de Educación Física se muestra sensible a los cambios que experimenta la sociedad y pretende dar respuestas, a través de sus intenciones educativas, a aquellas necesidades, individuales y colectivas, que conduzcan al bienestar personal y a promover una vida saludable, lejos de estereotipos y discriminaciones de cualquier tipo.”
- “...en este sentido, el área se orienta a crear hábitos de vida saludable, regular y continuada a lo largo de la vida ...”

El número de objetivos que se recogen dentro de este área es de ocho; y el único que podemos destacar, por su relación con esta investigación, es el número dos. Que dice así:

- “Apreciar la actividad física para el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo y las demás personas y reconociendo los efectos del ejercicio físico, de la higiene, de la alimentación y de los hábitos posturales sobre su salud.”

Este objetivo guarda relación con la necesidad de desarrollar una alimentación saludable con la práctica de la actividad física. Parece ser, ahora sí, que la importancia que se venía comentando en cada una de las iniciativas, tanto estatales como autonómicas, para fomentar este aspecto da sus frutos y queda recogido a nivel curricular. Aunque el tratamiento de este hábito ha de ser concretado en cada uno de los ciclos de Educación Primaria, a ser posible, atendiéndolo tanto desde el desarrollo de conceptos y hábitos como desde la práctica deportiva.

En cuanto a los diferentes bloques de contenidos hemos observado que son prácticamente los mismos que los que aparecían en la anterior Ley de Educación. Sólo ha cambiado su nomenclatura (Ortiz & Torres, 2009). Así, en el Cuadro 2.4, hemos querido mostrar esta semejanza:

Cuadro 2.4. Comparativa de contenidos LOGSE-LOE.

L.O.G.S.E. (R.D. 1006/1991, de 14 de junio)	L.O.E. (R.D. 1513/2006, de 7 de diciembre)
1. El cuerpo: imagen y percepción 2. El cuerpo: habilidades y destrezas 3. El cuerpo: expresión y comunicación 4. Salud corporal 5. Los juegos	1. El cuerpo y percepción 2. Habilidades motrices 3. Actividades físicas artístico-expresivas 4. Actividad física y salud 5. Juegos y actividades deportivas

En el Cuadro 2.5 hemos recogido los contenidos y los criterios de evaluación del bloque 4 “Actividad física y salud”, por ser éstos los que mayor relación guardan con nuestro estudio:

Cuadro 2.5. Secuenciación de contenidos y criterios de evaluación del bloque 4 de Educación Física -Anexo II del R.D. 1513/2006-. (continúa)

Ciclo	Contenidos	Criterios de Evaluación	Relación con la temática
1	“Adquisición de hábitos básicos de higiene corporal, alimentarios y posturales relacionados con la actividad física”	“Mostrar interés por cumplir las normas referentes al cuidado del cuerpo con relación a la higiene y a la conciencia del riesgo de la actividad física”. La intención es conocer si los escolares son conscientes de la necesidad de alimentarse antes de hacer ejercicio físico, de mantener su higiene corporal, etc.	Baja
2	“Adquisición de hábitos posturales y alimentarios saludables relacionados con la actividad física y consolidación de hábitos de higiene corporal”	No se hace alusión a los hábitos saludables de alimentación.	Baja

Cuadro 2.5. (continuación). *Secuenciación de contenidos y criterios de evaluación del bloque 4 de Educación Física -Anexo II del R.D. 1513/2006-.*

Ciclo	Contenidos	Criterios de Evaluación	Relación con la temática
3	“Adquisición de hábitos posturales y alimentarios saludables y autonomía en la higiene corporal”	<p>“Identificar algunas de las relaciones que se establecen entre la práctica correcta y habitual del ejercicio físico y la mejora de la salud y actuar de acuerdo con ellas”.</p> <p>Se hace necesario comprobar si los escolares establecer relaciones lógicas entre los aspectos conceptuales y las actitudes relacionadas con la adquisición de hábitos saludables. Se tendrá en cuenta el esfuerzo de realizar ejercicio físico, evitando el sedentarismo; de mantener posturas correctas; de alimentarse e hidratarse correctamente, etc.</p>	Baja

Nuevamente, al igual que pasaba con la secuenciación de contenidos recogida en el Cuadro 2.3, observamos que el tratamiento que existe es escaso. En general, sólo se habla de la importancia de alimentarse antes de practicar ejercicio físico y de hidratarse, pudiendo catalogarse de relación baja con nuestra investigación. Además, en segundo ciclo, a pesar de recoger contenidos relacionados con la alimentación se obvian criterios de evaluación de los mismos.

Volvemos a echar en falta la concreción de determinados contenidos, sin que ello suponga una sobrecarga del currículum. Consideramos necesario, ya que investigaciones, programas o campaña, así lo demandan, una mayor presencia de medidas que ayuden al alumnado a mejorar tanto sus conocimientos como hábitos de alimentación hacia valores más saludables, aunque esta sobrecarga conceptual suponga una revisión y mejora de las leyes educativas (Weichselbaum, Gibson-Moore, Ballam & Buttriss, 2011)

Analizada la normativa educativa estatal de Infantil y Primaria, comentaremos a continuación como éstas han sido concretadas a las necesidades de los escolares de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de la Región de Murcia, provincias elegidas para el desarrollo de nuestra investigación.

2.4.2. Normativa curricular de Andalucía

2.4.2.1. Educación Infantil

La Etapa de Infantil está regulada por el Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil (Consejería de Educación, 2008a) y la Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Infantil (Consejería de Educación, 2008b).

El Artículo 4, del citado Decreto, se refiere a que en Educación Infantil se debe contribuir a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan conseguir los objetivos. De entre estos, destacamos el “b”, por su relación con nuestra temática. Dice así:

- “Adquirir progresivamente autonomía en la realización de sus actividades habituales y en la práctica de hábitos básicos de salud y bienestar y promover su capacidad de iniciativa.”

Entendemos, que aunque no se cite explícitamente, la enseñanza de aspectos relacionados con los alimentos y la alimentación podría tener cabida a través de este objetivo.

En el preámbulo de la Orden mencionada se hace alusión a dos aspectos que guardan relación con nuestra investigación. Por un lado, el desarrollo de hábitos de consumo y de vida saludable, y por otro, que los centros educativos mantendrán una relación permanente con la familia de los alumnos y alumnas, facilitando situaciones y cauces de comunicación y colaboración y promoviendo su presencia y participación en los mismos.

Dentro del Artículo 3, donde se recogen los principios para el desarrollo del currículo, encontramos que el apartado “e” se relaciona con la adquisición de hábitos saludables. Se formula así:

- “Las diferentes áreas del currículo integrarán de forma transversal el desarrollo de valores democráticos, cívicos y éticos de nuestra sociedad, la diversidad cultural, la sostenibilidad, la cultura de paz, los hábitos de consumo y vida saludable y la utilización del tiempo de ocio.”

Tanto la importancia de la colaboración entre familia y centro educativo, como la necesidad de realizar iniciativas que permitan la mejora en la formación de la familia, queda recogida en el Artículo 8, apartados 3 y 4 de la Orden:

3. “Desde los centros educativos se promoverán acciones formativas orientadas al apoyo y la formación de las familias en materia educativa, entre las que se podrán llevar a cabo cursos, talleres, grupos de reflexión y sesiones de intercambios de experiencias, a fin de que la familia y la escuela se conviertan en comunidades de prácticas compartidas.”

4. “La familia colaborará estrechamente con los profesionales que ejerzan la tutoría para una mejor adaptación de las niñas y niños en su primera incorporación al centro.”

Debido a que la Orden de 5 de agosto (Consejería de Educación, 2008b) desarrolla los objetivos generales de etapa que recoge el Decreto 428/2008 (Consejería de Educación, 2008a) no vamos a repetir que el único que guardaba relación era el anteriormente mencionado “objetivo b”. El currículo de la Educación Infantil queda organizado en las siguientes áreas:

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal
Conocimiento del entorno
Lenguaje: comunicación y representación

Aunque estas áreas se desarrollan en la Orden mencionada, como decíamos anteriormente, la única en la que hemos encontrado referencias sobre hábitos saludables y alimentación es en “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal”. Así, el objetivo que mayor relación guarda con nuestro estudio es el número cuatro, que dice así:

- “Participar en la satisfacción de sus necesidades básicas, de manera cada vez más autónoma. Avanzar en la adquisición de hábitos y actitudes saludables, apreciando y disfrutando de las situaciones cotidianas.”

Nuestro análisis sólo se centra en el Segundo Ciclo de Educación Infantil (3-6 años). No obstante, quisiéramos destacar las aportaciones que, sobre la alimentación y los alimentos, ofrece esta normativa autonómica para el Primer Ciclo (0-3 años), ya que ofrece aportaciones que guardan estrecha relación con esta investigación.

El área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal se divide en dos bloques:

Bloque 1. La identidad personal, el cuerpo y los demás
Bloque 2. Vida cotidiana, autonomía y juego

En el segundo de los bloques se hacen las siguientes referencias a la formación sobre hábitos de alimentación en el alumnado de Infantil:

Primer ciclo (0-3 años)

- “...Podemos marcar algunos momentos que se convierten en ejes vertebradores de la jornada diaria: las entradas y despedidas, los momentos relacionados con el cuidado e higiene del cuerpo, la alimentación y el reposo. Estos momentos adquieren un carácter educativo prioritario, al tratar no solo de la satisfacción de necesidades básicas: Descanso, higiene personal, juego, relación, alimentación, sino fundamentalmente por la interacción afectiva que envuelven...”

- “La alimentación se entiende como algo vital para las personas, ya que repercute en todas las facetas del desarrollo y presenta implicaciones afectivas, cognitivas, relacionales y biológicas. Consecuentemente se entenderá como contenidos propios de este ciclo la aceptación de los niños y niñas de una alimentación rica, variada y saludable, la utilización progresivamente de forma correcta del vaso, el plato, la cuchara, el tenedor, el babero, así como el mantenimiento de una postura adecuada en las comidas. Para ello la organización de los momentos de alimentación necesitan de ambientes tranquilos, en pequeños grupos, con acompañamiento próximo de la persona adulta ...”

Segundo Ciclo (3-6 años)

- “En este ciclo se continúa avanzando en la resolución autónoma del cuidado personal, consolidando hábitos saludables de higiene, alimentación y descanso, ajustándose a los espacios y objetos necesarios y aceptando las normas de convivencia que generan.”

- “La alimentación es otro factor que interviene en la salud y que desempeña un importante papel en su prevención. Consecuentemente, debe trabajarse el conocimiento de distintos alimentos, la diferenciación e identificación de sabores y olores de comidas y la adquisición de hábitos de una dieta rica, variada y equilibrada. Relacionado con la alimentación está la adquisición de hábitos en los momentos de la comida (postura adecuada, uso progresivamente correcto de los utensilios...)”

Para finalizar con el análisis de la normativa andaluza de Educación Infantil, debemos decir que el legislador cambia la terminología de los criterios de evaluación y los llama criterios de valoración de los procesos de aprendizaje. Éstos no hacen referencia a los bloques de contenidos, sino que ofrecen un comentario general sobre el tipo de evaluación que se deberá llevar a cabo en el área. Concretamente dice:

- “En esta área se valorará el conocimiento progresivo que los niños y niñas tengan sobre su esquema corporal y el progresivo control de su cuerpo, manifestando confianza en sus posibilidades, la formación de una imagen personal ajustada y positiva; el respeto y aceptación por las características de los demás, sin discriminaciones de ningún tipo, y actitudes de ayuda y colaboración.”

- “Asimismo se valorará su participación en juegos, mostrando destrezas motoras y habilidades manipulativas, y regulando la expresión de sentimientos y emociones. Se observará también la realización autónoma y la iniciativa en actividades habituales para satisfacer necesidades básicas, consolidando hábitos de cuidado personal, higiene, salud y bienestar.”

En Andalucía, el legislador ha ampliado notoriamente las aportaciones que aparecían anteriores al R.D. 1630/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006c) relacionadas con la práctica de hábitos saludables. Además, en esta comunidad no se hace alusión a contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, sino que orienta la labor docente hacia la consecución del desarrollo de los distintos planos que integran la personalidad infantil: físico y motórico, afectivo, lingüístico, social, cognitivo.

2.4.2.2. Educación Primaria

La normativa educativa analizada en esta comunidad autónoma han sido el Decreto 230/2007, de 31 de julio de 2007, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria (Consejería de Educación, 2007a) y la Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria (Consejería de Educación, 2007b).

Antes de comenzar con el análisis quisiéramos destacar un estudio similar llevado a cabo por Rodríguez (2011) donde, en el marco de una investigación mucho más amplia, se estudió cómo los legisladores gubernamentales y de la Comunidad Autónoma de Andalucía desarrollaban la temática de la Energía en la normativa de Educación Primaria.

El Decreto 230/2007, en su Artículo 5 se refiere a la “definición y los principios para su determinación”. En su apartado 4 recoge la necesidad de incluir “contenidos y actividades para la adquisición de hábitos de vida saludable y deportiva y la capacitación para decidir entre las opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social, para el propio alumno o alumna y para los demás”.

Es la única referencia que hace el citado Decreto sobre hábitos saludables. Creemos, por tanto, que será labor de los maestros y maestras que impartan clase en estos niveles, los encargados de incluir contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación; amparándonos, una vez más, en la virtudes de etiquetar los contenidos y las actividades bajo la terminología hábitos de vida saludable donde parece que todo vale (alimentación, higiene, consumo de drogas como el tabaco o el alcohol, enfermedades, etc.).

Algunos de los objetos de la mencionada Orden son desarrollar los objetivos, competencias básicas, contenidos y criterios de evaluación del currículo de la Educación Primaria (Artículo 1 de la Orden). Analicemos por tanto, las alusiones relacionadas con nuestra investigación.

Aunque nuestra intención era analizar, igual que habíamos hecho en el apartado del currículo estatal de Primaria, las áreas de Conocimiento de Medio y Educación Física. Sólo estudiaremos la primera, ya que en el Anexo I de la Orden donde se desarrollan las enseñanzas propias de esta comunidad autónoma, el área de Educación Física no aparece.

Desconocemos los motivos que han llevado al legislador andaluz, sabiendo que el Decreto 230/2007 (Consejería de Educación, 2007a) recogía, en el Capítulo II, que ésta área de conocimiento forma parte de las enseñanzas de Educación Primaria, a obviar su presencia en la Orden que debe desarrollar el currículo correspondiente a esta Etapa.

También hemos observado, que en Andalucía no existe un currículo propio que incluya objetivos, contenidos, criterios de evaluación... Aunque veremos más adelante que otras zonas geográficas, como por ejemplo la Región de Murcia, si lo tienen. No obstante, en el Anexo I de la Orden hay un apartado específico que desglosa las áreas.

Centrándonos en el análisis de Conocimiento de Medio, nos ha sorprendido la estructura con la que el legislador la ha desglosado; es decir, hasta ahora, por el análisis que hemos realizado dentro de cada área se citaban objetivos, contenidos, criterios de evaluación, etc. Ahora, encontramos que el currículo se ha organizado en grandes problemáticas, que son justificadas por los estrechos vínculos que existen entre Conocimiento del Medio, Lengua castellana y literatura, Lengua extranjera y Matemáticas.

Debemos reconocer que esta propuesta de núcleos temáticos no pretende sustituir a los bloques de contenidos que recoge la normativa estatal (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006b), sino que busca contribuir a la consecución de las finalidades educativas fundamentales. Esto sería posible gracias a una estructura curricular que aproxime al alumnado al tratamiento de los “problemas sociales relevantes”. No sabemos, por ahora, si dentro de estos “problemas”, se incluyen los hábitos de alimentación saludable, los alimentos o enfermedades como el sobrepeso, la obesidad...

Así, los núcleos temáticos del área de Conocimiento del Medio son:

1. La construcción histórica, social y cultural de Andalucía
2. Paisajes andaluces
3. El patrimonio en Andalucía
4. Igualdad, convivencia e interculturalidad
5. Salud y bienestar
6. Progreso tecnológico y modelos de desarrollo
7. El uso responsable de los recursos
8. La incidencia de la actividad humana en el medio

Una vez conocidas las temáticas, se citan una serie de consideraciones que deben ayudar al docente a orientar el proceso de planificación de la enseñanza. Sabiendo que nuestro estudio guarda una estrecha relación con el núcleo temático número 5, analizaremos cómo cree la Orden que está ayudando al maestro y maestra en su labor pedagógica.

Relevancia y sentido educativo

Reconoce que la salud y el bienestar son cuestiones básicas que han de ser contempladas en muy distintos ámbitos de la vida social. Y que la educación desempeña un papel importante tanto en conocimientos rigurosos sobre estas problemáticas (no está diciendo a qué problemáticas se refiere) como por el carácter de contexto socializador que juega la propia escuela. En todo caso, la colaboración entre la escuela y la familia resulta necesaria.

También recoge que tanto la salud y el bienestar afectan, tanto a nivel personal como social. De esta manera, el tratamiento de estas cuestiones implica afrontar un cierto debate acerca del sentido de lo público en relación con lo privado. Entendemos que el legislador, lo que nos ha querido transmitir es la relevancia social que tiene el fomento de los hábitos saludables entre la población escolar.

Contenidos y problemáticas relevantes

Comienza diciendo que los centros educativos deben ofrecer oportunidades para trabajar estos problemas, aportando una perspectiva que vincule el conocimiento con la realidad del alumnado -aún no tenemos claro los problemas-. Estamos de acuerdo que esta necesidad de cercanía entre la enseñanza y la realidad de los escolares es algo necesario, como ya manifestaban Pro & Miralles (2009).

Se recogen algunos de los problemas que podemos encontrar en el contexto del alumnado como son: dietas desequilibradas, la disminución de la actividad física, los estereotipos promovidos por las modas, la proliferación de ambientes excesivamente ruidosos, las desigualdades en el disfrute de los servicios públicos o el papel que se le ha venido atribuyendo a la mujer como responsable de la salud familiar. Parece ser que ya vamos conociendo algo más sobre estos problemas, y como vemos citan expresamente algunos muy relacionados con nuestra temática.

Interacción con otros núcleos temáticos y de actividades

La Orden nos remite en este punto, a que los problemas que podemos trabajar deben partir, fundamentalmente, de los contenidos que se recogen en el bloque 3 “La salud y el desarrollo personal” (Anexo II del R.D.1513/2006). Aunque deja libertad al profesorado para seleccionar contenidos de otros bloques e incluso de diferentes áreas como Educación para la Ciudadanía.

Sugerencias acerca de las líneas metodológicas y utilización de recursos

Según la Orden, podemos partir de problemas cercanos a los escolares, relativos al funcionamiento de su cuerpo, e ir progresivamente relacionando su propio estado con las características del medio natural y social en el que viven, avanzando, asimismo, desde lo más vivencial y relacionado con su propio entorno a lo más general y estructural.

Estas problemáticas pueden, también, surgir de las curiosidades de los escolares o del propio docente. Se puede utilizar la información proporcionada por los sucesivos planes andaluces de salud e incluir materiales relacionados con los problemas de alimentación (anorexia y bulimia) en el tercer ciclo.

Criterios de valoración de los procesos de aprendizaje

El proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado debería generar una mayor comprensión de los fenómenos relacionados con la salud y el bienestar. Ya que estas cuestiones, aunque afectan a lo personal, tienen una importante dimensión social. Por tanto, las causas de los problemas y las posibles soluciones hay que buscarlas, en último término, en los diversos aspectos de la estructura de la sociedad.

Pensamos que la ausencia en la Orden (Consejería de Educación, 2007b) de objetivos generales de etapa y de ciclo, de una secuenciación de los contenidos -ya sea por ciclo o por etapa- aunque otorga una mayor libertad de decisión pedagógica al docente -aspecto que consideramos positivo- en realidad puede desorientar al profesorado. Así, pensamos que es más acertada la estructura del currículo estatal, que la perteneciente a Andalucía, ya que aunque se pierda flexibilidad organizativa, se mejora la orientación del profesorado.

No obstante, debemos defender la iniciativa andaluza, ya que aun partiendo de lo comentado en la párrafo anterior, consideramos que lo ideal es que el binomio maestro-alumno, sea quien genere su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, los problemas no tienen por que ser los que se recogen en la Orden, sólo son orientaciones, será la propia clase la que los proponga.

2.4.3. Normativa curricular de la Región de Murcia

2.4.3.1. Educación Infantil

Esta Etapa está regulada por el Decreto 254/2008, de 1 de agosto por el que se establece el currículo de Segundo Ciclo (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2008a) y la Orden de 22 de septiembre de 2008, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan, la implantación, el desarrollo y la evaluación en el Segundo Ciclo de la Educación Infantil (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2008b).

En el Artículo 4 del mencionado Decreto se recoge que se deberá contribuir a desarrollar en el alumnado diferentes capacidades que les permitan alcanzar los objetivos generales de ciclo. De todos ellos, únicamente el “c” guarda conexión con nuestro estudio. Dice así:

- “Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales, entre ellas, las de higiene, alimentación, vestido, descanso y protección.”

No nos detendremos a comentar las áreas analizadas, ya que son las mismas que aparecen tanto en el R.D. 1630/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006c) como en el Decreto 428/2008 (Consejería de Educación, 2008a) y la Orden de 5 de agosto (Consejería de Educación, 2008b) de Andalucía.

De todos los objetivos educativos establecidos dentro del área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, no hemos encontrado ninguno que hiciera alusión a aspectos relacionados con los alimentos o la alimentación, o con cualquiera de las demás líneas de investigación de nuestro estudio. Únicamente, cabría destacar el número 6 que dice así:

- “Progresar en la adquisición de hábitos y actitudes relacionados con la seguridad, la higiene y el fortalecimiento de la salud, apreciando y disfrutando de las situaciones cotidianas de equilibrio y bienestar emocional.”

Los cuatro bloques de contenidos que se desarrollan dentro de esta área son los mismos que se mencionan en el R.D 1630/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006c). En el último de éstos, el cuidado personal y la salud, hemos encontrado las siguientes alusiones:

- “Práctica de hábitos saludables: higiene corporal, alimentación sana, descanso y control postural.”
- “Aceptación de las normas de comportamiento establecidas durante las comidas, los desplazamientos, el descanso y la higiene.”

En cuanto a los criterios de evaluación del área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, sólo el número 10 hace alusión a hábitos saludables. Aunque nuevamente, y aunque en los contenidos sí se cita la alimentación, la normativa no ofrece criterios de evaluación para los mismos. Por lo que será labor del docente concretarlos. El citado criterio dice así:

- “Realizar autónomamente y con iniciativa actividades habituales para satisfacer necesidades básicas, consolidando progresivamente hábitos de cuidado personal, higiene, salud y bienestar.”

En cuanto a la Orden de 22 de septiembre de 2008 (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2008b) y para finalizar con el análisis de la normativa de Educación Infantil de la Región de Murcia, debemos decir que solo hemos encontrado una alusión relacionada con nuestro estudio. Ésta queda recogida en el preámbulo y hace mención a la necesidad de incidir en la adquisición progresiva de autonomía en las actividades habituales de los escolares de estas edades, entre ellas, la higiene, la alimentación, el vestido, el descanso y la protección.

2.4.3.2. Educación Primaria

La Educación Primaria en la Región de Murcia, está regulada por el Decreto 286/2007 de 7 de septiembre, por el que se establece el currículo de esta Etapa (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2007a) y la Orden de 13 de septiembre de 2007, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan la implantación y el desarrollo de la Educación Primaria (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2007b).

Siguiendo a Pro & Miralles (2009) encontramos algunas aportaciones originales en el desarrollo de esta normativa regional, que aunque se alejen ligeramente de nuestra investigación, pensamos merece la pena destacar:

- En el Artículo 3 apartado 2, entre las finalidades educativas de la etapa se menciona: “La Educación Primaria también tendrá por finalidad preparar a los alumnos para cursar con aprovechamiento la Educación Secundaria Obligatoria.” Esta idea rompe el concepto de etapa y refuerza el carácter propedéutico tantas veces criticado.

- Aunque los bloques de contenidos coinciden plenamente con los establecidos en el R.D 1513/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006b) los autores encontraron una aportación curiosa. El legislador regional incluía términos como Geografía, Historia y Ciencias (con mayúsculas en el Decreto citado) aspecto que se contradice con el carácter interdisciplinar que predica la L.O.E y se aleja de las tendencias actuales que tienen otros programas de esta índole. Además, coincidimos con ellos, en que esto supone un desprecio a la legitimidad democrática, que paralizó la implantación de la L.O.C.E en su momento y con ello la asignatura de Geografía, Historia y Ciencias.

- Se han incluido nuevos contenidos, aunque más conceptuales que procedimentales o actitudinales. En este sentido hay algunos que incorporaban una lógica poco clara (“Concepto de energía”, “Atracción y repulsión de cargas eléctricas”...) y otros que no se entendían en estas edades (“Actividad laboral y profesional” en primer ciclo, “Introducción a los estilos artísticos. Grandes artistas españoles” en segundo ciclo, o “Identificación de mezclas” para el tercer ciclo).

Hasta ahora, y siguiendo el trabajo de Pro & Miralles (2009) llegamos a la conclusión de que el desarrollo curricular de esta región no sólo no se ajusta a lo establecido por la L.O.E., sino que además ignora las tendencias actuales en el diseño de documentos curriculares.

Una vez hecho este análisis reflexivo, estudiaremos desde un triple enfoque (a nivel general, desde el área de Conocimiento de Medio y Educación Física) si en el Decreto anteriormente citado (Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2007a) aparecen alusiones relacionadas con los problemas de investigación que se han establecido en esta memoria.

Comenzando por los objetivos generales de la etapa de Primaria, en el Artículo 4, encontramos que sólo en uno de ellos se hace alusión a la importancia de fomentar la higiene y la salud entre los escolares. El objetivo propuesto en el apartado “k” dice así:

- “Valorar la higiene y la salud, conocer y aceptar el cuerpo humano, respetando las diferencias, y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social”.

En el Anexo I del citado Decreto se desarrollan las diferentes áreas para esta etapa educativa. Así, en la introducción de Conocimiento del Medio se cita:

- “Se desarrollarán contenidos que permitan alcanzar la comprensión de aspectos ligados a la vida, a la salud, a los recursos naturales y al medio ambiente, así como el desarrollo de actitudes responsables hacia dichos aspectos. Es también necesario, que el alumnado adquiera sólidos fundamentos de una cultura científica... Es por ello, por lo que sus aportaciones caminan en varias direcciones, permitiendo que conozcan el cuerpo humano, los hábitos saludables que favorezcan la buena alimentación, la higiene y el cuidado personal...”

No nos vamos a detener en comentar si es acertada o no la terminología utilizada, ya que, como decíamos, se aleja del objetivo de esta revisión; aunque pensamos que se distancia del enfoque con el que entendemos que se deberían desarrollar estos contenidos en la Educación Primaria.

Dentro de los objetivos del área de Conocimiento del Medio, no existe ninguno que se relacione directamente con nuestra temática. Solo cabría destacar el número 3 ya que guarda vinculación con la salud. Dice así:

- “Comportarse de acuerdo con los hábitos de salud y cuidado personal que se derivan del conocimiento del cuerpo humano, respetando las diferencias.”

En el Cuadro 2.6 hemos recogido tanto los contenidos como los criterios de evaluación del bloque 3. CIENCIAS. La salud y el desarrollo personal, donde si se hace referencia a los alimentos y hábitos de alimentación saludable:

Cuadro 2.6. Secuenciación de contenidos y criterios de evaluación del bloque 3 de Conocimiento del Medio -Anexo I del D. 286/2007-.

Ciclo	Contenidos	Criterios de Evaluación	Relación con la temática
1	“Los alimentos: su función en el organismo. Hábitos de alimentación saludables: la dieta equilibrada. Prevención de los trastornos alimentarios. Algunos aspectos básicos de la seguridad alimentaria”	“Poner ejemplos asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen mantenimiento del cuerpo”	Alta
2	“Los alimentos. Clasificación de los alimentos según la función que cumplen en una dieta equilibrada”	“Identificar y explicar las consecuencias para la salud y el desarrollo personal de determinados hábitos de alimentación, higiene, ejercicio físico y descanso”	Alta
3	“Las funciones vitales en la especie humana: Nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor)”	Repite el mismo criterio que en segundo ciclo.	Alta

Para finalizar el análisis del área de Conocimiento del Medio, debemos decir que aunque la importancia de realizar una alimentación saludable no aparece recogida en los objetivos, al menos, en la secuenciación de los contenidos sí se cita. Lo que nos hace pensar que los alumnos y alumnas de Educación Primaria reciben esta formación, aunque creemos que no es suficiente para ayudarles a adquirir hábitos saludables de alimentación.

Además, aunque en la introducción se hacía alusión al fomento de hábitos saludables de alimentación entre los escolares, debemos decir que ni en los objetivos generales de etapa, ni en los objetivos del área de Conocimiento del Medio se hace referencia a éstos. Sólo, como veremos a continuación, se citaban en los objetivos del área de Educación Física.

En cuanto Educación Física hemos encontrado que el objetivo número 2 guarda una estrecha relación con la temática de nuestro estudio. Dice así:

- “Apreciar la actividad física para el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo y las demás personas y reconociendo los efectos del ejercicio físico, de la higiene, de la alimentación y de los hábitos posturales sobre la salud.”

En el Cuadro 2.7 aparecen los contenidos y los criterios de evaluación del bloque 4. CIENCIAS. Actividad física y salud:

Cuadro 2.7. Secuenciación de contenidos y criterios de evaluación del bloque 4 -Anexo I del D. 286/2007-.

Ciclo	Contenidos	Criterios de Evaluación	Relación con la temática
1	“Adquisición de hábitos básicos de higiene corporal, alimentarios y posturales relacionados con la actividad física”	En los criterios no se hace alusión a los hábitos alimentarios saludables.	Media
2	“Adquisición de hábitos posturales y alimentarios saludables relacionados con la actividad física y el trabajo intelectual que se realiza diariamente en el aula junto a la consolidación de hábitos de higiene corporal”	En los criterios no se hace alusión a los hábitos alimentarios saludables.	Media
3	“Adquisición de hábitos posturales y alimentarios saludables y autonomía en la higiene corporal”	En los criterios no se hace alusión a los hábitos alimentarios saludables.	Media

Como podemos apreciar aunque el área incluye contenidos relacionados con la alimentación, en realidad no se ha dicho nada, y además no se ofrecen criterios para su evaluación. Debemos ser críticos y reflexionar sobre ¿qué han aprendido los escolares desde el área de Educación Física con los contenidos que se citan? Por que sólo dice: “adquisición de hábitos alimentarios”. Se sigue utilizando las famosas “etiquetas” donde al parecer todo vale. Pensamos que si queremos dar más importancia al aprendizaje de este tipo de contenidos, deberíamos al menos mencionar cuáles vamos a enseñar. De esta forma, podríamos reflexionar si son o no los más adecuados para este alumnado.

Tras el análisis de ambas comunidades, debemos decir que, desde nuestro punto de vista, la propuesta de la Región de Murcia es la que ofrece un currículo más completo en lo que concierne al trabajo de contenidos relacionados con los alimentos, la alimentación y los hábitos saludables. Además, hay una lógica progresión en el trabajo de los mismos a lo largo de toda la Etapa. Con una explicación detallada para cada uno de los ciclos que refleja la importancia que el legislador le otorga a estos aspectos.

Aunque la Comunidad Autónoma de Andalucía ha hecho un buen uso de las competencias que ésta tiene en educación; y no se ha limitado a seguir lo dictado por el R.D. 1630/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006c) sino que lo ha adaptado a las necesidades de los niños y niñas de estas edades. E incluso ha modificado su estructura (bloques de contenidos, evaluación, metodología, etc.) adaptándolo a los nuevos avances logrados en el campo de la educación. Pensamos que el trabajo de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación es deficitario, ya que no se concretan.

No obstante, debemos insistir en el abuso de las mencionadas “etiquetas” (salud, hábitos saludables, etc.) que dan la sensación de ser utilizadas más para tranquilizar conciencias de los legisladores, que para ayudar al correcto desarrollo de la labor pedagógica de los docentes de estas Etapas.

No queremos ser críticos, pero son muchas las investigaciones que se han llevado a cabo, relacionadas con los hábitos saludables de alimentación y los alimentos, el sobrepeso y la obesidad, la anorexia... y que podrían orientar el “qué” y “cómo” trabajar en cada uno de los ciclos, que es realmente lo que necesita el sistema educativo. No queremos decir con esto que restemos autonomía al docente, sino orientarlo para mejorar la calidad de la enseñanza y facilitarles la gestión para optimizar la eficacia de sus intervenciones.

En el Cuadro 2.8 hemos recogido todas las referencias sobre hábitos saludables de alimentación que se citan en la normativa analizada:

Cuadro 2.8. Resumen de las alusiones recogidas en la normativa educativa (estatal y autonómica) vinculadas con nuestra investigación.

	INFANTIL	PRIMARIA
MEC	<p>Ministerio de educación y Ciencia, 2006c:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el preámbulo del área de “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” se cita la importancia de la nutrición. - Dentro de esta misma área, en los bloques de contenidos se recogen aspectos de la alimentación y de normas durante las comidas. 	<p>Ministerio de Educación y Ciencia, 2006b:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el área de Conocimiento del Medio, en bloque de contenidos nº 3 “La salud y el desarrollo físico” se menciona: “la identificación y descripción de alimentos diarios necesarios” (1º ciclo) “la alimentación sana” (2º ciclo) y “los nutrientes” (3º ciclo). - El objetivo nº 2 del área de Educación Física hacía alusión a la necesidad de desarrollar una alimentación sana y practicar actividad física. Además, en la secuenciación de contenidos del bloque nº 4 “Actividad física y salud” se mencionan los hábitos de alimentación en los tres ciclos.
	<p>Consejería de Educación, 2008b:</p> <p>Dentro del área de “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal”, en el bloque de contenidos “vida cotidiana, autonomía y juego”, se hacen las siguientes alusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En 1º ciclo (0-3 años) se dice que la alimentación tiene implicaciones afectivas, cognitivas, relacionales y biológicas. Y se enumeran una serie de contenidos como: alimentación rica, variada y saludable, utilización progresiva del vaso, plato, etc. - En 2º ciclo (3-6 años) se continuará con el trabajo empezado en el ciclo anterior y se incluye: el conocimiento de distintos alimentos, diferenciación e identificación de sabores y olores y adquisición de hábitos de una dieta equilibrada. 	<p>Consejería de Educación, 2007a:</p> <p>En el área de Conocimiento del Medio, al hablar de los contenidos y problemáticas relevantes, dentro del núcleo temático nº 5 “Salud y bienestar” se hace alusión a las dietas desequilibradas como perjudiciales para la salud.</p> <p>Cuando menciona las sugerencias acerca de las líneas metodológicas y utilización de recursos, dentro del mismo bloque temático, dice que los docentes pueden utilizar la información que recogen los planes andaluces de salud para formar mejor al alumnado.</p>
REGIÓN DE MURCIA	<p>Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2008a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el Artículo 4 el objetivo de ciclo nº 4 menciona la necesidad de adquirir autonomía en la alimentación. - El área de “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal”, recoge los mismos contenidos que el R.D. 1630/2006. <p>Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2008b:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el preámbulo de esta Orden se hace alusión a la necesidad de incidir en la adquisición progresiva de autonomía en actividades habituales como la alimentación. 	<p>Consejería de Educación, Universidades y Empleo, 2007a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el área de Conocimiento del Medio se cita que el alumnado debe adquirir fundamentos científicos que le permitan conocer hábitos saludables de alimentación (Anexo I). Dentro de esta misma área, existe una secuenciación de contenidos y criterios de evaluación, a nuestro juicio, bastante acertada. - El objetivo nº 2 del área de Educación Física, hace alusión a la importancia de la alimentación para la salud de las personas. También recoge contenidos sobre los hábitos saludables de alimentación en los tres ciclos.

Como se puede apreciar en los datos recogidos en el Cuadro 2.8, en la información que hace alusión a la Etapa de Primaria, consideramos que aún siendo importantes los contenidos que se citan, son insuficientes para garantizar una adecuada formación del alumnado.

Llegados a este punto es hora de hacer balance y comprobar si toda la preocupación e intereses mostrados en las campañas e investigaciones, comentadas anteriormente, han tenido repercusión en el diseño de la normativa de Educación Primaria.

Para la realización de este análisis nos hemos basado, fundamentalmente, en dos estudios publicados recientemente. El primero de ellos fue realizado por el gabinete técnico de la Federación de Trabajadores de la Enseñanza de UGT (FETE-UGT, 2007) y gracias a él estudiaremos si la evolución que se ha producido en las áreas de Conocimiento del Medio y Educación Física refleja la importancia de educar sobre los alimentos y la alimentación en la etapa de Primaria. El segundo, es el Estudio ALADINO (2010), que nos ayudará a conocer si han aumentado o no los casos de escolares con problemas de sobrepeso y obesidad en nuestro país.

En el Cuadro 2.9 hemos recogido el número de horas anuales para cada una de las áreas citadas, tanto en la normativa LOGSE como en la actual LOE. De esta forma, podremos analizar cómo ha sido su evolución.

Cuadro 2.9. Comparativa en la distribución del horario en las dos áreas de Educación Primaria citadas.

	ANDALUCÍA		REGIÓN DE MURCIA	
	L.O.G.S.E.	L.O.E.	L.O.G.S.E.	L.O.E.
CONOCIMIENTO DEL MEDIO	1050	490	840	770
EDUCACIÓN FÍSICA	560	315	630	490

Como se puede observar en las dos regiones se ha producido una reducción considerable en las horas de docencia de estas asignaturas. No obstante, ésta es mayor en Andalucía ya que con la L.O.E se pierden 560 horas de clase de Conocimiento del Medio y 315 en Educación Física. En Murcia la pérdida, aunque también importante, es menor.

En Andalucía, esta pérdida de horas lectivas son asumidas para Educación para la Ciudadanía y Lengua extranjera con 52,5 y 35 horas respectivamente. También, de las 5.250 horas que el alumnado de Educación Primaria recibe actualmente, más de 1.400 son de libre disposición del centro. Por otro lado, en la Región de Murcia, las horas que se han perdido con respecto a la anterior Ley Educativa se distribuyen para Educación para la Ciudadanía, Matemáticas y una segunda lengua extranjera con 52,5; 35 y 140 horas respectivamente.

Si unimos la pérdida de horas en las áreas donde se suelen impartir contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, junto con que el camino que están tomando las nuevas reformas educativas, aumentando la carga lectiva, podemos llegar a la conclusión de que estos hechos podían estar repercutiendo, negativamente, en la calidad de la enseñanza de esta temática.

Así pues desconocemos la “fórmula” que haga viable impartir, con la calidad requerida, los contenidos científicos recogidos en la normativa.

Con todo esto, apreciamos que desde la normativa educativa analizada, no se está ayudando ni a la mejora del conocimiento de los escolares, en aspectos relacionados con los alimentos y la alimentación, ni al desarrollo e implantación de hábitos saludables. Lo que posiblemente dificulte la adquisición de competencias que les ayuden a la hora de tomar decisiones relacionadas con la salud.

Además, creemos que con la debida adaptación, la mayoría de contenidos relacionados con estos contenidos, que sí aparecen en la normativa estudiada, podrían aplicarse en todos los ciclos de Primaria. Evitando así que, por ejemplo, no se trabajen los nutrientes hasta finalizar el ciclo.

En cuanto al área de Educación Física, aspectos como que los contenidos no hayan evolucionado en los últimos 15 años, que se reduzca el número de horas de docencia en la formación universitaria de los futuros maestros y maestras de Educación Primaria o que haya menos horas prácticas de Educación Física en los colegios (FETE-UGT, 2007; Ortiz & Torres, 2009) tampoco favorecen ni a la formación académica, ni a reducir los casos de sobrepeso, obesidad, anorexia, etc. Además, éstos no solo son problemas graves de salud en la infancia, sino que, como reconoce la OMS (2000, 2003 y 2006) y McCullogh, Yoo & Ainsworth (2004) tienden a seguir estando presentes en la edad adulta.

Compartimos con Ortiz & Torres (2009) que la formación universitaria de los futuros maestros y maestras tendrá carencias en comparación con la que poseen los docentes ya titulados. Y esto, según ellos, será posible debido a la reducción del número de créditos que el nuevo Plan de Bolonia ha introducido en la titulación de Grado, pasando de una formación que se desarrollaba en 120 créditos a una de sólo 30 (de los que 6 se destinarían al Practicum específico).

También hemos querido conocer cual es el estado actual de los valores de sobrepeso y obesidad de los escolares. Ya que, como decíamos anteriormente, la intencionalidad de la mayoría de las campañas e iniciativas comentadas al comienzo de este capítulo giraban en torno a la necesidad de reducir los índices de estas enfermedades. Aunque debemos reconocer que el sistema educativo no es el único responsable de esta situación, sino que de todos es sabido que la colaboración entre la familia y la escuela, ya no sólo en los temas relacionados con la alimentación, sino en cualquier aspecto vinculado con la educación de sus hijos e hijas, es fundamental para afianzar los contenidos impartidos en el aula.

Así, el Estudio ALADINO (2010), analizó la evolución de los problemas de sobrepeso y obesidad entre la población escolar. En él se recogía, precisamente, una comparativa entre los valores que se obtuvieron en el estudio enKid (1998-2000) y los actuales extraídos en el curso académico 2010-2011. En el Cuadro 2.10 hemos querido reflejar dicha comparativa:

Cuadro 2.10. Comparativa del sobrepeso y la obesidad entre los estudios enKid y Aladino (en %).

		ALADINO	ENKID
SOBREPESO		13,8	14,5
OBESIDAD		17,6	15,9
EXCESO DE PESO		31,4	30,4

		ALADINO	ENKID
SOBREPESO	Niños	13,9	16
	Niñas	13,8	13,1
OBESIDAD	Niños	20,2	21,7
	Niñas	14,8	9,8

Los datos han sido tomados de las Tablas de la Fundación Orbegozo que, en colaboración con el estudio ALADINO, ha analizado la evolución de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad entre la población infantil (6-10 años).

Los datos que conforman el Cuadro 2.10, reflejan que no se aprecian grandes diferencias entre los valores que relacionan el exceso de peso entre ambos estudios. No obstante, consideramos que la información ofrecida por ALADINO, aunque sean alentadores, ya que al menos se han reducido los valores de niños que padecen sobrepeso y obesidad, si consideramos que en el caso de las niñas se deberían tener muy en cuenta. Además, nos ha parecido doloroso ver cómo a lo largo de estos últimos años el número de niñas con problemas de obesidad ha aumentado al casi un 15%; aunque de todos es sabido que la responsabilidad no puede recaer única y exclusivamente en los pilares del sistema educativo, sino que el fomento de la salud es tarea de todos.

Analizando estos primeros resultados, podemos llegar a la conclusión de que, en los trece años que han transcurrido desde que se iniciara el estudio enKid hasta que se ha terminado ALADINO, el número de escolares con problemas de sobrepeso y la obesidad se ha reducido en el caso de los primeros, aunque deberá analizarse las causas del aumento que han sufrido las niñas.

Tras analizar la comparativa entre enKid y ALADINO, apreciamos que la difusión y puesta en marcha de iniciativas, ya sean desde los Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad o Educación y Cultura o desde las propias autonomías, al final están dando sus frutos y están ayudando a reducir los índices de sobrepeso y obesidad entre los más jóvenes. Aunque, compartimos con Pozuelos & Jiménez (2000) que “no basta con realizar una campaña añadida al programa escolar o participar en ella. Si realmente se quiere contribuir a transformar la realidad, es preciso incluir esta problemática dentro de las propuestas curriculares a partir de la integración de las distintas áreas y conocimientos, de manera que se supere la mera información a través de un proceso claramente formativo y reflexivo rico en matices y posibilidades.”

2.5. Revisión de la literatura científica

Conocidas las propuestas más destacadas que se han llevado a cabo tanto a nivel nacional como autonómico para fomentar hábitos saludables de alimentación y de actividad física entre la población -también en la escolar-, y estudiada la normativa educativa, llega el momento de situar nuestra Tesis Doctoral en el entorno de la bibliografía científica.

Hemos analizado las investigaciones que se han publicado en los últimos quince años, dentro y fuera de nuestro país, relacionadas con los problemas de investigación recogidos en esta Memoria. En primer lugar, daremos a conocer las publicaciones que han tratado de estudiar las opiniones de los docentes de Educación Infantil y Primaria sobre su propia práctica pedagógica. Posteriormente, indagaremos en las investigaciones que recogen las opiniones del profesorado de Educación Física. En tercer lugar, abordaremos las concepciones del alumnado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria sobre Ciencias, intentando aterrizar en aquellas que se han desarrollado sobre la salud, la alimentación y la actividad física. Destacaremos también, los estudios más importantes relacionados con el análisis de los libros de texto de Conocimiento del Medio de las editoriales de mayor difusión en la Etapa de Primaria. Y por último, analizaremos aquellas investigaciones relacionadas con la colaboración entre la familia y la escuela para ayudar a mejorar los hábitos de alimentación del alumnado.

2.5.1. Investigaciones sobre las opiniones de los docentes de Educación Infantil y Primaria

Como vimos en el capítulo anterior, uno de nuestros problemas de investigación era conocer la opinión del profesorado sobre diversos aspectos relacionados con su práctica docente.

Son pocas las investigaciones que hemos encontrado que guarden conexión directa con los hábitos saludables de alimentación o con la labor pedagógica de este tipo de contenidos. La mayoría de los estudios solían tratar sobre la formación docente o universitaria, o bien se centraban en etapas educativas que se alejaban de nuestro propósito.

Nuevamente, debido al escaso número de investigaciones encontradas relacionadas con esta temática, hemos optado por seguir con el planteamiento utilizado en el apartado anterior. Es decir, en primer lugar citaremos las publicaciones relacionadas con nuestra línea de investigación, y posteriormente, analizaremos aquellas que por su importancia pueden ayudarnos a situar nuestra Tesis Doctoral en el contexto científico.

Relacionado con nuestra temática de estudio, existe una reciente investigación realizada en México por García & Orozco (2008). Los autores pusieron en marcha una propuesta didáctica orientada a mejorar la enseñanza de contenidos relacionados con la alimentación en el aula. Valoraron las actitudes de los 18 maestros y maestras antes y después de la aplicación de la propuesta por medio de un cuestionario. El tema de la propuesta fue “La Alimentación” del Eje temático *El cuerpo humano y la salud* que forma parte del currículo oficial de la Educación Primaria mexicana. Las actividades se diseñaron como estrategias cognitivas, afectivas y activas para crear en el profesorado un cambio positivo de actitud hacia las ciencias y facilitarles el manejo de algunos contenidos sobre la alimentación. De tal manera que se tradujeran en aprendizajes significativos para el alumnado. Después de la propuesta fue evidente, tanto cualitativa como cuantitativamente, un cambio positivo de actitud hacia las ciencias y su enseñanza.

También en México, Fernández, Tuset, Pérez & Leyva (2009) establecen como objetivo principal identificar las concepciones sobre la enseñanza y aprendizaje de la Ciencia en 80 docentes de Primaria, buscando conexiones con sus prácticas educativas. Esta información les sería de gran ayuda para detectar las necesidades de actualización y de formación docente. Los instrumentos utilizados fueron, por un lado, entrevistas para conocer las concepciones de los maestros y maestras, y por otro lado, registros observacionales para la evaluación de las prácticas educativas. El análisis de las relaciones entre las concepciones de la enseñanza y el aprendizaje y las prácticas educativas mostró incongruencias. La mayoría del profesorado tenían concepciones sobre la enseñanza-aprendizaje más innovadoras que lo que realmente hacían en el aula.

Levitt (2002) propuso por un lado, determinar las creencias de los maestros de Primaria con respecto a la enseñanza y el aprendizaje de la Ciencia, y por otro lado, en qué medida las creencias del profesorado estaban en consonancia con la filosofía subyacente de reforma de educación científica. Participaron 17 docentes de dos distritos escolares.

Con esta iniciativa surgió una opinión general (aunque no compartida por todos) relacionada con la opinión del profesorado sobre la necesidad de que el proceso de enseñanza/aprendizaje de la Ciencia, debía centrarse en el alumnado. Además, los docentes sugerían que las ideas del profesorado estaban moviéndose en una dirección coherente con la reforma de la educación científica.

Diversas situaciones que se producen dentro de las aulas de Educación Secundaria, generan en el alumnado, según Escaño & Gil (2000b) distintos niveles de motivación entre los estudiantes. Esta preocupación les llevó a diseñar un cuestionario, a través del cuál, poder conocer cómo era la práctica docente. En definitiva, los autores trataron de analizar las opiniones del profesorado de Secundaria, y reconocen que el cuestionario podía adaptarse a otros niveles.

Banet (2007) presentó el diagnóstico sobre algunos aspectos que caracterizan la situación actual de la educación científica en nuestro país. La muestra quedó constituida por 40 profesores de Secundaria, que ejercían su labor docente en siete comunidades autónomas. Además, éstos contaban con una experiencia media superior a 15 años, y habían colaborado o estaban colaborado en iniciativas relacionadas con la investigación y/o la innovación educativas en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias Experimentales. Se les consultó sobre las dimensiones formativas que priorizan la enseñanza habitual, el aprendizaje adquirido por los estudiantes, así como las razones que pueden explicar esta situación. Los resultados obtenidos pusieron de manifiesto los obstáculos que habría que salvar para promover una educación científica de mayor calidad y más adecuada a las demandas de la sociedad actual.

En Argentina, Fanaro, Otero & Greca (2005) buscaban conocer las ideas de los profesores sobre las imágenes como recurso educativo. Para la recogida de la información elaboraron un cuestionario que se entregó personalmente a los 239 docentes de Nivel Medio y Superior, en su mayoría de la provincia de Buenos Aires. Los resultados permitieron atribuir, a más de la mitad de los participantes que respondieron el test, concepciones que denominaban bajo el nombre de “psicología popular” acerca de las representaciones externas, es decir, pensaban que las imágenes se recordaban mejor que las palabras, y por tanto eran más útiles para fijar los conceptos.

Como hemos podido apreciar no se han encontrado investigaciones en nuestro país sobre las opiniones de los maestros y maestras de Educación Primaria relativas al proceso educativo. Aunque también son muy pocas las publicadas fuera. Pensamos que si queremos dotar a la enseñanza de una mayor “calidad” no basta con evaluar el éxito del alumnado -no vamos a entrar en si es acertado o no contar el número de escolares que aprueban o suspenden como indicador de la mejora del sistema educativo -. Pensamos que sería más efectivo, o al menos más sensato y coherente, conocer las opiniones del profesorado y desde ahí elaborar las leyes educativas que posteriormente vamos a utilizar. De esta manera y como aportan Pro & Miralles (2009), evitaríamos crear programas utópicos y alejados de la realidad de los centros educativos.

2.5.2. Investigaciones sobre las opiniones de los docentes que imparten el área de Educación Física

El mantenimiento de hábitos inadecuados de alimentación, unido a la falta de práctica de actividad física con regularidad, debido fundamentalmente, a que los juegos que realizan los escolares suelen ser más sedentarios, o bien por que disponen de poco tiempo para realizar ejercicio físico, pueden originar la presencia de problemas de salud (sobrepeso, obesidad...).

Así, en este apartado analizaremos aquellas investigaciones relacionadas con la docencia en el área de Educación Física y la relación existente entre la alimentación y la práctica de actividad física de los escolares.

Sicilia et al. (2006) persiguen conocer la opinión de 415 docentes (234 de Primaria y 181 de Secundaria) sobre diferentes aspectos que influían en el desarrollo de su área -el tipo de aprendizaje, los instrumentos de evaluación o, entre otros, la importancia que le concedían a la calificación del alumnado-.

Tras analizar las respuestas de los participantes, observaron que el profesorado de Primaria manifestaba conceder mayor importancia a los aprendizajes actitudinales, mientras que los que trabajaban en Secundaria prestaban mayor atención a los procedimentales. Además, en ambas etapas, los contenidos conceptuales se situaban como el aspecto que menos se tenía en cuenta a la hora de calificar al alumnado. Los docentes de Primaria solían utilizar, sobre todo, la observación como instrumento principal para la recogida de la información a la hora de evaluar a los escolares, mientras que en Secundaria se utilizaba más los exámenes tanto de desarrollo como tipo test. Según las opiniones de casi el 80% de los encuestados, la calificación jugaba un papel importante en las prácticas educativas de la Educación Física.

Beregüí & Garcés de los Fayos (2007) se propusieron conocer las opiniones del profesorado que participa en el programa Deporte Escolar. La muestra del estudio fue de 216 maestros y licenciados en Educación Física, de centros escolares en poblaciones con alta o baja participación en el programa Deporte Escolar de la Región de Murcia.

Se confeccionó un cuestionario tipo Likert compuesto por varios bloques que recogían diversos aspectos sobre el conocimiento del programa “Deporte Escolar”, actitudes hacia el mismo, motivación para participar, y valores del deporte escolar. Sobre este último, los autores elaboraron ocho preguntas con las que poder indagar sobre los valores que el profesor mantenía sobre la Educación Física y el deporte, y cuál era la orientación que daban a sus clases y a su labor.

Los resultados pusieron de manifiesto que casi la totalidad de los encuestados estaban de acuerdo con la necesidad de transmitir valores positivos como la cooperación, el respeto, o la tolerancia a través del deporte escolar. Además, reconocían que concedían más importancia a una orientación educativa o formativa del deporte, frente a una orientación competitiva del mismo.

Pascual, Monfort & González (2008) indagaron y analizaron el pensamiento de los profesores de Educación Física de Primaria y Secundaria sobre los factores que influían, positiva o negativamente en el estrés, el malestar docente y/o el síndrome del *Burnout*, también conocido como síndrome de desgaste profesional.

La técnica que utilizaron, para conocer las opiniones de los docentes, fue la conocida como *Focus Group* (Grupo focal) modificada. Esta técnica consiste en realizar una o varias entrevistas grupales para obtener información en profundidad sobre un tema, derivada de la interacción que se produce entre los miembros del grupo.

Para llevar a cabo el estudio se formaron dos grupos focales, el primero, que agrupó a 9 maestros (1 hombre y 8 mujeres) que impartían Educación Física en Primaria en colegios de la provincia de Valencia; y un segundo grupo, constituido por 9 profesores (3 hombres y 6 mujeres) que impartían la misma asignatura en Secundaria en centros de la provincia de Valencia, Alicante y Castellón.

Según los participantes, los factores que contribuían al síndrome del *Burnout* eran, entre otros, el individualismo, las actitudes de queja, defensivas y rígidas, la rutina, los estilos pasivos de afrontamiento de los problemas; mientras que los aspectos que los prevenían eran, el trabajo cooperativo entre los docentes, las actitudes positivas, el compromiso y la vocación.

Torralba, De Fuentes, Toro & Casas (2009) buscaban conocer la repercusión que tenía la práctica de actividad física y deportiva y los hábitos de alimentación en el desarrollo de sobrepeso y obesidad en escolares que cursaban tercer ciclo de Primaria.

De los 10.000 escolares invitados a realizar las encuestas, contestaron 1.010 correspondientes a 15 colegios de Barcelona y de su área metropolitana. Debido a que el alumnado era menor de edad, para recoger la muestra tenían que aceptar las siguientes condiciones: conformidad de la familia y aprobación del equipo directivo del centro. A los participantes se les pasó un cuestionario y midió el peso y la altura.

Los centros educativos donde se desarrolló la investigación mantenían un concierto de colaboración con la Universidad de Barcelona para que los alumnos que cursan la Diplomatura de Educación Física realizaran en ellos su prácticas. Así, una vez seleccionados los colegios, se llevaron a cabo una serie de charlas formativas con el alumnado que iba a realizar las prácticas, para enseñarles a utilizar los instrumentos que iban a facilitar la posterior recogida de la información (cuestionarios, medición del peso y la altura de los escolares).

Algunos de los resultados que obtuvieron fueron que:

- más del 22% de los niños que participaron en el estudio presentaban problemas de sobrepeso u obesidad frente al 18% de niñas.
- los escolares que tenían una ingesta equilibrada, es decir, realizaban las cuatro comidas recomendadas, tenían más posibilidad de tener normopeso que el resto. Y en consecuencia, aquellos cuya ingesta no era equilibrada, tenían más probabilidades de padecer sobrepeso y obesidad.
- algo más del 95% de los participantes desayunaban en casa antes de ir al colegio, y casi un 17% no tomaban nada en el recreo del colegio.
- los escolares que comían en el colegio (51%), presentaban una alimentación mucho más equilibrada que aquellos que lo hacían en sus casas.
- los escolares que realizan una ingesta equilibrada, casi un 9%, practicaban algún tipo de actividad física o deportiva durante 5 días o más a la semana, y el 73% entre 1 y 4 días a la semana.

Los investigadores llegaron a la conclusión de que, debido al elevado porcentaje de escolares que no practican actividad física y deportiva, se debería potenciar ésta en el ámbito escolar, al menos 2 o 3 horas semanales.

Cankar & Deutsch (2009) estudiaron las opiniones del profesorado que impartían el área de Educación Física sobre el examen y la calificación dentro del proceso de enseñanza, así como las opiniones de su alumnado sobre calificación numérica. En el estudio participaron 300 docentes (100 maestros/as de Primaria, 100 de Secundaria y 100 de escuelas técnicas) así como 983 escolares.

Los resultados pusieron de manifiesto que los profesores de Educación Física, tanto en Primaria como en Secundaria, tenían las opiniones más progresistas sobre la enseñanza que los que impartían clases en la escuela técnicas. Además, consideran necesario la presencia de los exámenes y calificación como un instrumento inseparable del proceso de enseñanza.

Martínez, Romero & Delgado (2010) fijaron como intencionalidad del estudio, conocer por un lado, las opiniones del profesorado sobre cómo ellos/as fomentaban las actividades físico-deportivas, y por otro lado, cuáles eran sus actitudes y motivaciones para convertir su centro educativo en un elemento movilizador de actividades físico-deportivas relacionadas con la salud.

La muestra quedó constituida por 93 docentes (55 hombres y 38 mujeres) de tres Institutos de Enseñanza Secundaria, seleccionados al azar de tres zonas de las cinco existentes en Granada y provincia. Y el instrumento utilizado para la recogida de la información fue un cuestionario.

Las opiniones de los encuestados reflejaron una valoración positiva sobre el hecho de contar con una escuela que promoviese estrategias para la adquisición de hábitos saludables entre los escolares. Además, señalaron también, la necesidad de emprender intervenciones eficaces para estimular el aumento de los niveles de actividad física entre el alumnado.

Los investigadores apreciaron una doble preocupación entre los participantes, por un lado, en lo relativo a la reducción horaria sufrida en el área de Educación Física, y por otro lado, por la posible deficiente formación de los futuros docentes en los temas relacionados con la actividad física y salud.

Castillo, Martínez-López & Zagalaz (2010) se marcaron como objetivo conocer las opiniones de 577 docentes que impartían el área de Educación Física de centros educativos Científico-humanista de la Región de los Lagos (Chile). Los instrumentos utilizados fueron la observación y un cuestionario formado por 28 ítems, que hacían mención a los efectos de las clases de Educación Física mixtas en los aprendizajes motores y sociales del alumnado, así como sobre la propia intervención del profesorado en el desarrollo de sus clases en este área de conocimiento.

Algunas de las conclusiones a las que llegaron los investigadores, una vez analizadas las respuestas de los participantes, fueron que los docentes:

- manifestaron estar de acuerdo en que los efectos de las clases de Educación Física mixtas eran positivas para el aprendizaje motor del alumnado.
- opinaban que las clases de Educación Física mixtas contribuían a que las alumnas adoptasen actitudes masculinas en sus comportamientos sociales, lo que interfería en su expresión motriz.
- manifestaron estar de acuerdo con los ítems relacionados con los efectos de la clase de Educación Física mixta en la intervención del profesorado en el aula y con los beneficios que podían aportar al proceso educativo.

Saénz-López, Sicilia & Manzano (2010) se propusieron analizar la opinión del profesorado, que impartía el área de Educación Física, en centros de Primaria y Secundaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sobre cómo percibían ellos/as el desarrollo de aspectos como los objetivos, contenidos, metodología o evaluación en relación con la variable género.

Una vez diseñado y validado el cuestionario, los investigadores enviaron 1.342 ejemplares a cada uno de los centros seleccionados a través del correo postal en dos fases, ya que la tasa de respuesta al principio fue baja. En el sobre, se adjuntaba una carta de presentación y las instrucciones para la cumplimentación y remisión del cuestionario incluyendo un sobre franqueado con la dirección a la que había que responder. Se consiguieron un total de 415 ejemplares.

Algunas de las conclusiones a las que llegaron los investigadores fueron que:

- el género influía a la hora de enseñar Educación Física. La evaluación y los objetivos eran los elementos del currículo en los que se observaron más diferencias, en relación al género, y la metodología la que menos.
- los instrumentos de evaluación más frecuentes eran la observación sistemática y trabajo del alumnado.
- en cuanto a la metodología, la instrucción directa era la más utilizada, frente a otras como la indagación. Aunque los investigadores no encontraron diferencias significativas en función de la variable género.
- los contenidos más utilizados por los docentes andaluces eran las habilidades y destrezas, juegos y salud, y en menor medida, las actividades en la naturaleza y la expresión corporal. Además, los autores observaron que las mujeres utilizan con más frecuencia la expresión corporal que los hombres

Akdoğan, Gökyürek & Gündüz (2010) estudiaron los puntos de vista del profesorado de Educación Física de las etapas de Primaria y Secundaria, sobre los materiales (herramientas tecnológicas, fotocopias...) y la evaluación utilizada en su práctica pedagógica. Participaron un total de 110 docentes, a los que se les pasó un cuestionario tipo Likert compuesto de 12 preguntas (5 sobre material y 7 sobre evaluación).

Los resultados reflejaron que los profesores varones reconocían que ellos experimentan menos problemas que las maestras a la hora de utilizar los nuevos recursos de medición para realizar la evaluación. Además, los maestros, que tenían entre 11 y 15 años de antigüedad, encontraban la dimensión evaluación de la medida más positiva que los profesores que tenían menos antigüedad.

2.5.3. Investigaciones en Infantil, Primaria y Secundaria sobre salud, alimentación y actividad física

Aunque nuestro problema de investigación versaba sobre el conocimiento del alumnado de Educación Primaria sobre los alimentos y la alimentación, en este apartado comentaremos las investigaciones más destacadas relacionadas con el diagnóstico, desarrollo y promoción de hábitos saludables de alimentación y actividad física en las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria.

La preocupación educativa por modificar los hábitos alimenticios inadecuados de la población escolar puede ser atendida tanto desde el aprendizaje de contenidos de naturaleza conceptual como mediante el desarrollo de contenidos procedimentales, a través de los cuales se relacione la alimentación con diversas situaciones de su vida diaria (Núñez & Banet, 2000).

La propuesta de enseñanza, que se planifica para desarrollar este tipo de contenidos, debería partir del conocimiento inicial que poseen los escolares y proponer una serie de actividades a través de las cuales comprendan qué cambios deben efectuar en su forma de alimentarse en pro de una vida más saludable. Por tanto, este tipo de iniciativas educativas deberían enseñar al alumnado a desenvolverse en la sociedad como consumidores conscientes, responsables y críticos.

Hemos optado por estructurar este apartado en tres bloques: comenzaremos analizando las investigaciones relacionadas con estrategias didácticas orientadas al desarrollo de conceptos y hábitos de alimentación y de actividad física de los estudiantes. En segundo lugar, las que se han centrado en averiguar el nivel de conocimiento inicial que tenía el alumnado. Y por último, analizaremos los estudios que están relacionados con enfermedades derivadas de hábitos inadecuados de alimentación entre la población escolar.

Estrategias didácticas orientadas al desarrollo de conceptos y hábitos de alimentación y de actividad física.

Mostraremos de forma cronológica aquellas publicaciones científicas que han tratado de fomentar la adquisición de hábitos saludables de alimentación entre la población escolar a través de acciones metodológicas participativas.

Creemos no equivocarnos al decir que cualquier iniciativa que surja desde el colegio debería, en mayor o menor medida, fomentar el trabajo cooperativo entre los miembros que integran la comunidad educativa. Así, en nuestro caso,

lo ideal sería que los hábitos saludables de alimentación se fomentaran desde las aulas y se extrapolaran fuera de ellas.

Siguiendo con esta línea de actuación, donde se intenta coordinar el trabajo entre el profesorado, las familias y el alumnado, podemos destacar un programa educativo que se desarrolló en el colegio público Padre Manjón, de la localidad sevillana de Bormujos (Ortega, 2000).

El programa comenzó con una serie de actividades de formación del profesorado, en temáticas relacionadas con la alimentación y nutrición, los primeros auxilios, la prevención de accidentes y enfermedades, etc. Posteriormente, se impartieron charlas a las familias sobre esas mismas temáticas. Y por último, el proyecto se centró, por un lado, en ayudar a que el entorno del alumnado fuese más saludable, y por otro lado, a la adquisición de hábitos que mejoraran su calidad de vida.

Buiza (2000) ofrece al profesorado una propuesta para trabajar aspectos relacionados con la alimentación en Educación Secundaria. La autora, defendía que era necesario conocer los problemas cotidianos y concretos del alumnado de estas edades, y desde ahí, fomentar hábitos más saludables en relación con la alimentación.

Siguiendo en Secundaria, en el Grupo “Salud en la Pirámide” (2000) se puso en marcha una iniciativa para fomentar hábitos saludables de alimentación entre el alumnado. La comunidad educativa del I.E.S Pirámide de Huesca realizó una serie de actividades, tales como la creación de murales -que ayudaban a afianzar el aprendizaje más conceptual- o jornadas gastronómicas para degustar diversos alimentos e intentar ampliar y mejorar la dieta de los escolares.

En Lincolnshire (Inglaterra), Barton (2000) llevó a cabo una intervención bajo el nombre de “Balance de la buena salud” para fomentar cambios en los hábitos del almuerzo del alumnado de Primaria. La muestra fue de 25 escolares y también se analizó las opiniones de las familias sobre la alimentación de sus hijos.

La investigación tuvo varios momentos: se comenzó anotando y analizando los valores nutricionales de los almuerzos que llevaban los escolares para tomar en el colegio antes de la intervención; posteriormente se aplicó el programa, y por último, y tras esperar tres semanas, se volvió a repetir la primera fase.

Las conclusiones pusieron de manifiesto que las familias reconocían la importancia de alimentar a sus hijos e hijas de manera saludable; aunque, según el autor, el mayor obstáculo existente, para el cambio de hábitos alimentarios del alumnado, eran los propios gustos de éstos.

Banet, Martínez & Pro (2001) presentan una unidad didáctica para trabajar la alimentación en Educación Secundaria. Agrupan los contenidos en cuatro perspectivas: “disciplinar, salud, consumo, e higiene personal y social”. La secuencia de enseñanza la dividían en varias lecciones: “Alimentación y

nutrición; Alimentos y sustancias nutritivas; Clasificación y funciones de los alimentos; Dietas alimenticias y hábitos de alimentación; Conservación, elaboración y etiquetado de los alimentos; Higiene en la alimentación y Consumo y publicidad”. En cada una de ellas se establecían los objetivos y la secuencia de actividades.

Según Nicklas et al. (2001) el hecho de que los escolares no tomaran las porciones recomendadas de fruta, zumo y verduras, ponía en mayor riesgo el desarrollo de cáncer u otras enfermedades. Debido a que las preferencias del alumnado por cierto tipo de alimentos se inician a edades tempranas (2-5 años), los autores creen que sería conveniente adelantar en el tiempo, la actuación de programas de educación nutricional. Además destacan la importancia de la familia y la coordinación entre los docentes en este proceso.

En España, Puig, Benito & Tur (2001) realizaron un estudio en Palma de Mallorca para conocer los hábitos de alimentación de 461 escolares de edades comprendidas entre 14 y 18 años (178 niños y 283 niñas). Los autores diseñaron y emplearon un cuestionario semicuantitativo donde se incluían 145 alimentarios y grupos de alimentos y que recogía también la ración consumida en cada caso.

Algunas de las conclusiones a las que llegaron tras el estudio fue que los participantes consumían en exceso alimentos como carne, embutidos, bollería industrial o refrescos, o que debían aumentar la ingesta de otros como las legumbres, los cereales y los huevos.

Roset & Viladot (2004) muestran una propuesta didáctica para fomentar hábitos saludables de alimentación entre la población escolar. Todas las actividades se elaboraban desde el “Programa d' Educació per a la Salut a l' Escola” (Salud en la escuela), por medio de grupos de trabajo en los que participaban diversos profesionales y centros docentes.

En 2004, las consejerías de Salud y Educación de la Junta de Andalucía promovieron el programa de “Promoción de la Alimentación Saludable en la Escuela”. En él se incluían una serie de unidades didácticas que facilitaban el trabajo de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación dentro del aula. Las temáticas eran las siguientes: “Los alimentos como fuente de nutrientes”; “Las chuches”; “La pirámide de la alimentación” y “El desayuno”.

En Reino Unido, Yeo & Edwards (2006) establecen como objetivo explorar la viabilidad y el coste para promover el consumo de fruta en las escuelas de Primaria de Anglesey (región del norte de Gales). El proceso tuvo varias fases: en primer lugar se pasó una encuesta a 51 docentes -cada uno representaba a un centro educativo- para conocer su conformidad o no con esta iniciativa. Seguidamente se inició un estudio piloto de una semana de duración para evaluar el apoyo de la familia y la voluntad de ésta para asumir o compartir los costes del programa.

Este estudio demostró el apoyo de profesores y familia en este tipo de iniciativas. Aunque no vamos a entrar en la decisión acerca de quién debían ser los responsables de asumir los costes de la propuesta, ya que es un tema más político que educativo, y por tanto se aleja bastante de la intencionalidad de nuestra investigación.

Romero et al. (2006) estudiaron los hábitos de alimentación y la ingesta de calorías en 146 escolares de edades comprendidas entre 5 y 15 años (entre ellos había un grupo de 71 que tenían obesidad). Los resultados demostraron que la ingesta calórica y el consumo de grasas era mayor entre las personas obesas, lo que podía explicar la presencia de dicha enfermedad. Y detectaron que era preocupante el excesivo consumo de refrescos y comida “basura”.

Carretero (2006) nos presentó una iniciativa para trabajar la nutrición en 3º de ESO, tomando como referente la famosa obra de Miguel de Cervantes, *El Quijote*. De ella se extraían diferentes fragmentos donde se hacía alusión a comidas típicas de la zona de Castilla-La Mancha. Así, tras la recopilación de recetas se realizó un estudio nutricional de las mismas. El alumnado elaboró diferentes menús procurando mantener el equilibrio nutricional. El desarrollo de las actividades mantuvo un enfoque interdisciplinar, relacionando el tema con áreas como ciencias sociales, educación física, matemáticas y lengua.

En FAPA (2007) el AMPA del CEIP Manuel Rivero de la localidad pontevedresa de Lalín, puso en marcha una iniciativa para inculcar, por medio de talleres participativos y lúdicos, hábitos saludables de alimentación. Así, bajo el lema “Si del club quiero ser, de todo he de comer” se fomentó la importancia que tenía alimentarse de forma saludable. Además, desde el AMPA, se llegó a la conclusión de que para que los hábitos saludables de alimentación de sus hijos e hijas perduraran en el tiempo, éstos debía partir, en primer lugar, de un trabajo más teórico en el aula y, en segundo lugar, y gracias a la de la colaboración entre familia y escuela, facilitar que todo lo aprendido y trabajado en el colegio, continúe fuera de él.

Como hemos podido ver, son diversas las iniciativas que han surgido desde los centros educativos para fomentar hábitos saludables de alimentación. Así, en el seno de estas propuestas, encontramos aquellas que desde un enfoque lúdico, tratan de enseñar el proceso de la nutrición humana en las aulas de Educación Primaria, utilizando un modelo de aprendizaje fundamentado en una simulación teatral (Benarroch, 2008), o bien por medio de una secuencia de actividades y talleres prácticos (Gálvez, Arizaga & Guimera 2009).

En Hong Kong, Cheng, Tse, Yu & Griffiths (2008) defienden la idea de que saltarse el desayuno era una preocupación de salud pública internacional. Los autores analizaron por un lado, cuáles eran los hábitos de alimentación de un grupo de escolares de 6º grado en las primeras horas del día, y por otro lado, la percepción de las familias por saltarse esta primera comida del día. Participaron un total de 426 escolares de edades comprendidas entre los 10-14 años, pertenecientes a 4 escuelas locales. El 30% reconoció saltarse el desayuno al

menos una vez a la semana. Además, múltiples análisis de regresión logística mostraron que este hecho estaba relacionado con la creencia de las familias de que el desayuno no está relacionado con la concentración del alumnado en clase.

Al hilo de esta afirmación, donde se buscaba relacionar el desayuno escolar y el rendimiento académico, debemos decir que son diversas las investigaciones que consideran que el alumnado que realiza un desayuno correcto, es decir, el que incluye alimentos plásticos (leche y derivados lácteos), energéticos (tostadas, galletas, bocadillo...) y reguladores (en este caso al tratarse del desayuno citaremos sólo la fruta y los zumos de fruta), mejoran sus resultados académicos (Pozuelos & Jiménez, 2000; Vega & Iñarritu, 2000; Sánchez & Serra, 2000; Galal & Huelett, 2003; Banet, López & Llamas, 2005; AA.VV., 2010, entre otros).

Tomando como punto de partida la selección de una serie de actividades relacionadas con la alimentación y nutrición, Carretero (2009), buscó la reestructuración de ideas y los cambios conceptuales; y así conseguir que los escolares construyan sus propios conocimientos acerca de cómo y dónde se daban los procesos de digestión necesarios para la nutrición del organismo.

El trabajo se desarrolló con estudiantes de 3º de E.S.O pertenecientes al programa de diversificación curricular del I.E.S Isabel la Católica de Guadahortuna (Granada). Debido a que presentaban un marcado desfase y problemas de aprendizaje, se buscó fomentar su interés e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como que las metas fueran alcanzables.

Clemente (2009) nos enseñó una experiencia llevada a cabo en el aula de 2-3 años (Primer Ciclo de Infantil) con la que quería acercar a los escolares al consumo de frutas y verduras. El trabajo versaba sobre las frutas de temporada (en ese caso el otoño). Se entregó a las familias una hoja explicativa donde se pedía una fruta concreta a cada niño, que se fue colocando en el rincón de la clase destinado a los elementos de la naturaleza.

La manipulación de las frutas permitió que los escolares las observaran, olieran, abrieran, probaran... En algunos casos también se elaboraron platos que se degustaron a la hora del almuerzo o que se dieron para comer en casa.

Para algunos, esta experiencia, supuso el descubrimiento de frutas como el palosanto, la granada, o la chirimoya, y/o el reencuentro con otras más comunes como la manzana o la naranja. Los responsables de esta iniciativa reconocían que el alumnado, a partir de este momento, empezó a comer fruta con más entusiasmo en vez de sólo probarla con desgana.

Junto con este tipo de iniciativas, existen otras que, basadas en el planteamiento de situaciones problemáticas, ayudan a mejorar la formación del alumnado de Secundaria. Así, Núñez, Mazzitelli & Vázquez (2007) y Bizzio, Vázquez, Pereira & Núñez (2009) sugieren una propuesta didáctica donde los escolares debían calcular el gasto energético necesario para realizar una determinada actividad, elaborar menús equilibrados, etc. Este tipo de

actividades buscaban concienciarlos de la relación que existía entre su actividad diaria y el tipo de alimentación que llevaban a cabo. De esta manera los escolares debatían sobre qué tipo de alimentación (aporte de calorías) era el más adecuado en cada momento.

Romero et al. (2009) ponen en marcha un proyecto de intervención educativa sobre la alimentación y la actividad física denominado P.I.A.N.O. La muestra estaba formada por 412 escolares que cursaban 2º, 3º y 4º de Educación Primaria de tres colegios de Huesca. El objetivo fundamental era desarrollar y evaluar una propuesta de intervención específica, centrada en el ámbito escolar y planificada desde atención primaria, que incidía tanto en la promoción de hábitos saludables de alimentación como en el aumento de la actividad física. Los resultados iniciales demostraban una elevada tasa de obesidad infantil y la relación que éstas tenían con la etnicidad.

Geller, Dzewaltowski, Rosenkranz & Karteroliotis (2009) establecen como propósito de estudio desarrollar una escala de evaluación de cuatro construcciones: expectativas de autoeficacia para el consumo de frutas; autoeficacia en las expectativas de consumo de verduras; la eficacia del proxy para influir en las familias para ofrecer frutas y verduras; y la eficacia del proxy para influir en el personal después de la escuela para ofrecer frutas y verduras. La finalidad era concienciar al alumnado de la importancia que tenía para la salud el consumo de fruta tanto dentro como fuera del centro educativo.

Siguiendo esta misma línea, Sirikulchayanonta, Iedsee, Shuaytong & Srisorrachatr (2010) tratan de fomentar, a través de experiencias educativas, el consumo de fruta y verdura entre la población escolar. Los autores seleccionaron, de manera aleatoria, una escuela pública de Bangkok y aplicaron un programa nutricional que constaba de 11 actividades.

Los resultados reflejaron que la intervención fue positiva y que se consiguió aumentar el consumo de estos alimentos entre el alumnado de estas edades. No obstante, los autores reconocieron que se debería fomentar la colaboración activa entre el colegio y las familias para garantizar que estas mejoras en los hábitos de alimentación de los niños y niñas se consolide en el tiempo.

En Texas (estado situado en el sur de EE.UU), Meininger et al. (2010) se propusieron conocer cuáles eran las percepciones sobre los alimentos que tenían los escolares desde la guardería hasta el sexto grado y su práctica de actividad física. De manera aleatoria se seleccionaron 218 estudiantes de tres colegios. Las actividades se centraron en las percepciones de los alimentos (sabor y sano/saludable) y actividades (divertida y activa/sedentarismo). Los estudiantes de Secundaria, del mismo distrito escolar, fueron instruidos para colaborar con la investigación, ayudando de manera desinteresada a los escolares más jóvenes.

Los resultados manifestaron que no había diferencias en el grado de percepción del sabor y la salubridad de los alimentos. Aunque los niños mayores eran más exigentes y ofrecían razones en su percepción. Para las actividades, la

diversión se asociaba, positivamente, con el número de personas involucradas y la cantidad de movimientos. Con todo esto los autores llegaron a la conclusión de que los hallazgos podían tener implicaciones en el desarrollo apropiado de intervenciones de promoción de la salud para prevenir la obesidad.

En Memphis (ciudad situada al sudoeste del estado de Tennessee, EE.UU) Irwin, Irwin, Miller, Somes & Richey (2010) evaluaron una iniciativa que relacionaba el mundo del deporte profesional y la educación. La campaña era “Póngase en forma con los Grizzlies” creada por la franquicia de la NBA “Grizzlies de Memphis”, para fomentar hábitos saludables de alimentación. Los resultados confirmaron que la motivación generada entre el alumnado por la presencia de deportistas profesionales, debe ser considerada como una estrategia positiva para ayudar a reducir los índices de obesidad infantil. No obstante, reconocen que en ocasiones éstas no llegan a todo el alumnado.

Mateos-Padorno et al. (2010) se propusieron analizar el conocimiento sobre contenidos y composición de alimentos, de 1.364 escolares de edades comprendidas entre los 12 a 17 años de la isla de Gran Canaria. La información fue recogida por medio de un cuestionario de diseño propio no estandarizado, sobre hábitos alimenticios, que constaba de 20 preguntas sobre los valores y la composición de los alimentos. Los resultados de este estudio pusieron de manifiesto que más del 48% de los escolares solían tomar un vaso de leche o de zumo en el desayuno, que únicamente el 30% realizaba un desayuno completo (formado por alimentos energéticos, plásticos y reguladores). Además, los investigadores, observaron que eran las niñas las que con mayor frecuencia, solían saltarse el desayuno.

En cuanto al conocimiento de la composición y características de los alimentos por parte del alumnado adolescente de la isla de Gran Canaria, se observó la existencia de un gran desconocimiento acerca de los conceptos básicos sobre alimentación. Las conclusiones del estudio fueron que el alumnado encuestado no tenía claro ni los contenidos ni la composición de los alimentos presentes en su alimentación; además, presentaban un desconocimiento sobre las diferencias entre alimentos que contenían hidratos de carbono, grasas, proteínas, o vitaminas y minerales.

El nivel más bajo de conocimiento se concentraba entre los escolares de 12 y los 14 años, mientras que el alumnado mayor de 15 años, presentó unos resultados mejores sobre el contenido de grasa en los alimentos. Los conocimientos acerca de los alimentos ricos en proteínas y vitaminas eran muy escasos independientemente del sexo y la edad.

En esta misma línea de actuación, Calleja et al. (2011) se propusieron conocer los hábitos de almuerzo de 151 escolares de edades comprendidas entre los 10 y 13 años que cursaban el último ciclo de Primaria en un colegio de León. La investigación tubo tres fases:

- *Preintervención:* se realizó un cuestionario anónimo donde se recogía la frecuencia de realización del almuerzo y el consumo habitual de determinados alimentos a media mañana en el colegio (fruta, zumos, galletas, snacks, bocadillo, chocolate, cereales de desayuno o frutos secos), que sirvió para conocer la situación de partida de la investigación. Además, tras la realización del cuestionario se llevó a cabo una valoración antropométrica donde se procedió a pesar y tallar a los escolares seleccionados.

- *Intervención:* en esta fase se impartieron charlas a las familias y al profesorado sobre temas relacionados con la alimentación. Y a los escolares se les entregó información escrita sobre “Pautas de un almuerzo saludable” con las que se pretendía dar unas orientaciones para mejorar los hábitos de alimentación. También, se realizó el ejemplo de un almuerzo saludable y se les facilitó el almuerzo durante dos semanas.

- *Posintervención:* esta última fase se evaluó el proceso realizado mediante una encuesta.

Los datos obtenidos demostraron que gracias a campañas de intervención nutricional se pueden modificar los hábitos de alimentación del almuerzo de los escolares. Así, en este caso, los autores constataron que aumentó la frecuencia en el consumo de zumos, batidos, bollería y bocadillos tradicionales, y disminuyó la ingesta de yogur, snacks, gominolas, cereales y galletas.

En AA.VV (2010), se realizó una propuesta didáctica desde el área de Educación Física orientada a conocer qué desayunaban los escolares tanto en casa como en el colegio. Tras un periodo de observación y registro de dos semanas, sobre los alimentos que los niños y niñas tomaban en el recreo, observaron que los hábitos de desayuno que realizaban no eran saludables, donde predominaba, sobre todo, el consumo de bollería industrial. Así, se diseñó un plan de actuación que vertebrara una actuación pedagógica entre los tutores y el especialista de Educación Física, que pretendía mejorar los hábitos de alimentación de los escolares desde la mejora de su formación. Tras la intervención el consumo de bollería industrial entre el alumnado de Primaria se redujo a un 5% de los casos, el 45% tomaba fruta, el 35% bocadillos, el 10% lácteos y sus derivados y un 5% bebía zumo en el desayuno del colegio.

Carretero (2011) nos muestra una iniciativa interesante para la enseñanza de la función de la nutrición humana en Educación Secundaria. La autora, basándose en el libro “Notas de cocina de Leonardo da Vinci” de Shelagh and Routh, extrae diferentes fragmentos, recetas y diversa información de cómo se alimentaban y nutrían las personas que vivían en la época del Renacimiento. Se realizaron comparaciones entre la época actual y la de Leonardo, y por último, los estudiantes cocinaron algunas recetas extraídas del libro.

Además de todas estas iniciativas, compartimos la idea de Del Carmen (2010), relativa a que “toda mejora de los hábitos alimentarios debería situarse en el marco de una actuación educativa orientada a mejorar la autoestima de todos los miembros de la comunidad, ya que sólo cuando un individuo se siente seguro y satisfecho de sí mismo puede otorgar el valor apropiado a dichos hábitos y

orientarlos en relación a una mejora personal, que no esté condicionada por los estereotipos impuestos socialmente”.

Pensamos que este aspecto, al que hacíamos alusión en el párrafo anterior, es algo sobre lo que hasta ahora apenas se ha investigado -al menos nosotros no hemos encontrado publicaciones al respecto en los últimos quince años- aunque creemos que es tan importante o más que desarrollar contenidos sobre alimentación entre los escolares.

También hemos observado que son muy pocas las investigaciones e iniciativas pedagógicas llevadas a cabo con el alumnado de Educación Infantil. Y volvemos a coincidir con Del Carmen (2010), cuando defiende la importancia del estudio de la alimentación en todas las Etapas.

Villar (2011) realizó un estudio descriptivo del alumnado de Enseñanza Secundaria y Ciclo Formativo de Grado Medio de Conducción de Actividades en la Naturaleza, con edades entre 12-20 años. Analizó, en primer lugar, cuales eran los hábitos de práctica de actividad física y otras variables de salud de 508 escolares. Y en segundo lugar, buscó establecer correlaciones (la muestra en este caso fue de 256 jóvenes) entre dichos hábitos y el nivel de condición física.

Algunas conclusiones que obtuvo fueron que:

- El 97% de los participantes comía tres o más veces al día, y sólo el 3% reconocía hacerlo dos o menos veces.
- Durante el almuerzo del recreo, casi el 16% afirmaba no tomar nada.
- Aunque más del 80% de los participantes consideraba a las frutas como alimentos muy sanos, casi el 6% de los encuestados reconocía consumirlas durante el recreo y un 68% afirmaba no comer frutas a diario.
- Casi el 75% del alumnado era consciente de la importancia nutricional de las verduras y hortalizas, aunque sólo un 20% las ingería algunas veces al mes.
- Casi el 22% de los encuestados consumía refrescos más de una vez al día, y un 26.6% lo hacía una vez al día.
- El 57% tomaba productos lácteos y sus derivados más de una vez al día y casi el 30% lo hacía sólo una vez al día.
- En relación al grado de actividad física y deportiva realizada durante la semana, más del 42% de los escolares afirmaba realizarla 3 o más veces.
- Casi el 50% de los participantes realizaban prácticas intensas más de 5 días o entre 3-5 días a la semana; y algo más del 37% de 1 a 2 días, mientras que algo más del 15% reconocía no practicar ningún tipo de deporte.

Nivel de conocimiento inicial

Cuando un niño o una niña llega por primera vez a la escuela lo hace con una serie de concepciones, representaciones e hipótesis sobre sí mismo, del mundo que le rodea, con un conocimiento ya adquirido...(Vygotky, 1985; Rogoff, 1993; Gardner, 1993; Bruner, 1997; etc.). Este conjunto de concepciones, representaciones e hipótesis, son conocidas como *teorías intuitivas* (Gardner, 1993) e *implícitas* (Rodrigo, Marrero y Rodríguez, 1993; citado por Ramos, 2008).

Compartimos la idea del pensamiento constructivista relativa a que el correcto desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya sea el relativo a nuestra temática de estudio o cualquier otra, debería partir de lo que el alumnado ya conoce -sea acertado o no-. Y desde ahí, diseñar las actuaciones pedagógicas que mejor se adapten a sus necesidades e intereses.

Así, siguiendo esta línea, Martins (2000) analizó las concepciones del alumnado sobre la estructura y la función del sistema digestivo humano. Se trataba de una investigación llevada a cabo con 45 escolares de entre los 4-10 años. Algunos de los resultados que obtuvo el autor reflejaron que la adquisición del concepto de digestión conllevaba a una revisión conceptual y de enriquecimiento, y que el concepto de transformación podía constituir un obstáculo a la hora de comprender las funciones del sistema digestivo.

Duarte, López, Martín & Blanco (2001) analizaron los hábitos de alimentación de 672 estudiantes de 1º de E.S.O de diferentes institutos de Ávila. El instrumento utilizado para recoger la información nutricional fue un cuestionario autocumplimentado. El objetivo que perseguían los autores era conocer la composición de las cinco comidas del día y lo que tomaban entre horas. Las conclusiones reflejaron que casi todos tomaban leche en el desayuno y leche o yogurt en la cena, y que existía un escaso consumo de alimentos precocinados, comida rápida y pescado, y un exceso en la ingesta de refrescos y de golosinas.

Suarez, Navarro, Serra, Armas & Aranceta (2002) tratan de conocer el nivel de conocimientos, actitudes y hábitos relacionados con la alimentación y la nutrición de los escolares de 1º ciclo de la ESO, del Colegio Público Iberia (Las Palmas de Gran Canaria). Este trabajo fue un paso previo a la implantación en la isla de un "Programa de Educación para la Salud Nutricional en Escolares". Para realizar esta evaluación diseñaron y pasaron un cuestionario a 71 adolescentes. Las conclusiones a las que llegaron giraban en torno a la posibilidad y necesidad de aumentar el nivel de conocimientos a través de una actitud favorable en relación a su alimentación. En cuanto a los hábitos, un grupo considerable consumía los productos que anunciaban en televisión. Y también observaron que existía un escaso consumo de verduras, lácteos y pescado, y un exceso de alimentos grasos de origen animal. Con estos resultados, los autores consideraron necesario establecer una política educativa que incluyera medidas orientadas al cambio de conocimientos, actitudes y conductas relacionadas con la alimentación y nutrición.

En Minnesota (EE.UU) Perry, Zauner, Oakes, Taylor & Bishop (2002) evaluaron la obra de teatro "Bien está lo que come bien", realizada en 20 escuelas. Se utilizó un diseño pretest-postest. Todos los estudiantes rellenaron las encuestas antes y después seguir la producción teatral y las actividades realizadas en el aula y en sus casas. El estudio indicó que las producciones de teatro profesional en las escuelas puede crear, al menos a corto plazo, una mejora tanto en el conocimiento sobre la nutrición infantil como en la conducta.

McCullogh, Yoo & Ainsworth (2004) parten del reconocimiento de que los problemas de salud presentes en la infancia pueden derivar, en el futuro, en graves enfermedades. El objetivo principal de esta investigación fue comparar la sensibilización y los conocimientos nutricionales que tenían los escolares y sus familias en centros educativos de Reino Unido y Corea. Los resultados indicaron que ambos eran conscientes de la importancia de limitar el consumo de grasas, sodio y azúcar. Los escolares británicos tenían una mejor comprensión de las implicaciones del consumo de alimentos grasos sobre la salud que los coreanos. Mientras que éstos últimos consideraban más perjudicial el consumo excesivo de sal que los niños británicos. Los niños tomaban como referente a la familia para estar informados nutricionalmente. Con todo esto, llegan a la conclusión de que sería necesario formar sobre hábitos saludables de alimentación tanto a los escolares como a sus familias.

Siguiendo con esta misma línea de actuación, Banet & López (2004) presentaron una comunicación que formaba parte de un estudio mucho más amplio que tenía como propósito analizar qué aprendían, qué podían y debían aprender los escolares sobre los alimentos y la salud. Para obtener la información los autores pasaron un cuestionario al alumnado que cursaban 2º, 4º y 6º curso de Primaria. Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron: que los estudiantes no solían tener dificultades a la hora de identificar alimentos como la leche, el pan, los huevos, el queso... aunque, se apreciaban problemas al reconocer otros como el azúcar, el aceite o los limones; presentaban dificultades para clasificar alimentos con criterio más complejo *-con propiedades nutritivas similares-*. También, descubrieron que, aunque poseían nociones sobre las funciones de los alimentos relacionados con la pérdida de peso, desconocían cuáles eran los más adecuados para aumentarlo. Por último, eran muy pocos los estudiantes que reconocían los principales grupos de nutrientes.

Nuevamente fuera de nuestras fronteras, en Alabama (EE.UU) Raby, Struempler, Guarino & Parmer (2005) estudiaron los efectos de un programa de educación nutricional sobre los conocimientos elementales de los niños en edad escolar. La muestra quedó configurada por 1.100 estudiantes de 2º y 3º grado de escuelas públicas de Alabama. Tras la intervención, los resultados indicaron que los programas de educación nutricional que enseñan mensajes positivos sobre la dieta, ayudaban a mejorar el comportamiento alimentario y los conocimientos sobre nutrición del alumnado.

García & Martínez (2006) estudiaron qué modelo de nutrición poseían los estudiantes que cursaban 3^{er} ciclo de Primaria y 1^{er} ciclo de Secundaria. Para ello pasaron una encuesta a 308 escolares de 6 colegios diferentes. Como conclusión, observaron que éstos no solían emplear un modelo de nutrición humana coherente con el conocimiento científico deseable a estas edades.

En Argentina, Rivarosa & De Longhi (2006) presentaron un estudio para conocer y delimitar hipótesis sobre cómo se activaban las representaciones sobre una noción de alfabetización básica, como la de la alimentación, en situaciones comunicativas de prácticas sociales y escolares. La muestra quedó compuesta de 35 escolares de edades comprendidas entre los 12 y 15 años, y de sus familias. Se realizaron entrevistas abiertas y semi-estructuradas tanto al alumnado como a sus familias, y se analizaron las explicaciones ofrecidas en clase sobre la temática del estudio.

Algunas de las conclusiones que se obtuvieron fueron las siguientes: “...los obstáculos en el aprendizaje escolar de la noción de alimentación, están en no retomar los niveles de complejidad que abarca su significación y conceptualización” o que “la coherencia de la representación se encuentra más vinculada al contexto educativo del hogar que al de la escuela...”

Amat et al. (2006) presentan una investigación con la finalidad de conocer los hábitos de alimentación en el desayuno y en el almuerzo de 270 escolares de 9 a 13 años. Los resultados demostraron que casi el 75% de los participantes realizaba un desayuno diario. Y aquellos que no lo hacían aludían a motivos como falta de tiempo. Las niñas representaron el grupo que más veces omitía este hábito. Aunque, en general, eran pocos los escolares que realizaban un desayuno equilibrado con alimentos como: leche, cereales, y fruta.

Díez et al. (2007) realizan una investigación cuya finalidad era conocer la situación alimentaria y nutricional de la población infantil (5-12 años) de la Comunidad de Madrid. Tras encuestar a 1.852 niños y niñas llegaron a la conclusión de que su dieta presentaba desequilibrios como: “ingesta inadecuada de alimentos básicos, exceso de proteínas, grasas saturadas y colesterol y déficit de hidratos de carbono, fibra y algunos micronutrientes”.

Banet (2008) muestra su preocupación por los escasos conocimientos relacionados con los procesos de nutrición humana que tiene el alumnado de Educación Secundaria. El autor reconoce que existen lagunas cognitivas, pero cree firmemente que éstas podían ser paliadas desde el propio sistema educativo. Pero considera importante conocer los obstáculos que impiden la formación académica en esta temática. Defiende, también, la idea de que la secuencia de enseñanza debía estar presidida por una intencionalidad científica y didáctica que favoreciera los cambios que esperaba que sucedieran en la estructura cognitiva de los estudiantes a partir de sus conocimientos previos.

Nuevamente en Estados Unidos, en el estado de Michigan, Fahlman, Dake, McCaughtry & Martin (2008) realizaron un estudio piloto para determinar el impacto del plan de estudios Michigan Modelo Nutrición en el conocimiento de nutrición, las expectativas de eficacia, y los comportamientos alimenticios de los estudiantes. La muestra quedó formada por 576 escolares -407 eran el grupo intervención y 169 el de control-. Los resultados demostraron que el grupo de intervención aumentó su nivel de conocimiento sobre la nutrición al tiempo que se sentían más seguros al alimentarse saludablemente. Por todo esto, los autores, llegaron a la conclusión de que su propuesta, impartida por profesionales capacitados, ofrecía importantes mejoras en el conocimiento sobre nutrición y en el comportamiento del alumnado.

Martínez, García & Rivadulla (2009) evaluaron por un lado el conocimiento inicial de 336 estudiantes que cursaban 6º curso de Primaria y primer ciclo de ESO sobre distintos sistemas materiales y, por otro lado, en qué medida los textos escolares promovían su adecuada caracterización y diferenciación. La investigación puso de manifiesto que los escolares poseían una concepción restringida de mezcla, reconociendo aquellas en las que se diferencian sus componentes (agua y aceite) y excluyendo otras de aspecto homogéneo (leche) y que dichas ideas podrían estar relacionadas con la formación ofrecida en los libros de texto utilizados por el alumnado.

Yung, Lee, Ho, Keung & Lee (2010) estudiaron si el consumo de frutas y verduras por estudiantes chinos de Primaria en Hong Kong, se podía asociar con el conocimiento de su madre. La investigación se aplicó en 10 escuelas y se formaron 1.779 parejas madre/hijo y cada una rellenó un cuestionario sobre la ingesta diaria. Los resultados revelaron que el consumo de frutas y verduras de los estudiantes estaba asociado con el conocimiento de su madre sobre estos alimentos, la actitud hacia una alimentación saludable y su consumo. La regresión logística mostró que la práctica de los conocimientos, actitudes y la dieta de las madres fueron factores independientes asociados con el consumo de frutas y verduras por los estudiantes y no estaban influenciados ni por el nivel cultural ni económico. Los resultados destacaron el importante papel de la familia en la promoción del consumo de frutas y verduras en los alumnos de Primaria. Se reafirmó la importancia de la educación de las familias en temas de nutrición como una estrategia de promoción de la salud integral de los escolares.

Aunque se aleje de las líneas de investigación de esta Tesis Doctoral, consideramos que la idea que defiende Sanmartí, Burgoa & Muñoz (2011) puede ser de gran interés. Los autores analizaron la problemática sobre las causas que estaban impidiendo al alumnado utilizar sus conocimientos científicos para comprender y tomar decisiones en su vida cotidiana. Ellos hablaban del concepto de *transferencia*, entendido como la capacidad de utilizar los saberes científicos para comprender, analizar, valorar y actuar en situaciones muy diversas, distintas de las trabajadas en el aula, e imprevisibles.

Tomando esta idea, y aplicándola a la intencionalidad de este estudio, podemos llegar a pensar que los aprendizajes, relacionados con los alimentos, la alimentación y la actividad física, que los escolares están recibiendo actualmente en el colegio no se están aplicando a la hora de tomar decisiones que afectaban a sus hábitos de alimentación y de ejercicio físico. Es decir, compartimos con Sanmartí, et al. (2011) que sería necesario enseñar o ayudar al alumnado a transferir los conocimientos adquiridos en el contexto escolar a situaciones reales de su vida cotidiana; ya que, los docentes, no nos podemos conformar con aumentar el nivel de sus conocimientos, sino que debemos utilizar los medios adecuados para facilitar que los estudiantes apliquen lo aprendido.

Osowski, Göransson & Fjellström (2012) parten de la premisa de que los escolares entran en contacto con los alimentos en diferentes lugares y contextos, que ellos denominan *foodscapes*. El objetivo del trabajo fue conocer qué conocimientos poseían los escolares sobre los alimentos y las comidas en el *foodscape* en la escuela y cómo habían construido dicho aprendizaje.

Son pocas las experiencias orientadas a la mejora del conocimiento sobre los alimentos, la alimentación y la actividad física llevadas a cabo en las aulas de Educación Infantil y Primaria. Estas iniciativas utilizan una metodología constructivista que partiendo de los intereses de los escolares y de sus conocimientos iniciales, tratan de fomentar el aprendizaje de hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico (Carvajal, 2001; Zugasti, 2003; Perales, 2006; Ramos & Pérez, 2007 y García, 2009).

Enfermedades derivadas de hábitos inadecuados de alimentación entre la población escolar.

Aunque ya en la antigüedad se hablaba de “mens sana in corpore sano” entendida como un sincretismo entre salud física y mental -sentirte bien por dentro y por fuera- hoy día, esta mal interpretada filosofía de vida, puede estar “sembrando”, en nuestro alumnado, grandes problemas de salud tanto a corto como a largo plazo.

Así, cada vez es más frecuente que los jóvenes, indistintamente del sexo y de la edad, experimenten insatisfacción por su cuerpo y desarrollen hábitos poco saludables de alimentación y actividad física con la finalidad de controlar su peso y de “mejorar” su aspecto. Además, esta acción puede derivar en graves consecuencias para su salud física, psíquica y social, y suponer un riesgo de desarrollar patologías severas como pueden ser los *trastornos de la conducta alimentaria*.

Hay autores que piensan que estas patologías suelen ser fomentadas, queremos pensar que involuntariamente, por los medios de comunicación (televisión, revistas, Internet, etc.) (Breu, 2009; Jiménez, 2009). Al hilo de esta situación, Raich, Sánchez & López (2009) desarrollan y evalúan un programa (Raich, Sánchez & López, 2008) dirigido a reducir y prevenir estas actitudes y comportamientos poco saludables de los adolescentes. Esta iniciativa constaba,

por un lado, de varias sesiones grupales apoyadas en presentaciones con soporte digital, y por otro lado, en un conjunto de actividades tanto individuales como grupales. Tras finalizar la implantación del programa, los autores llegaron a la conclusión de que éste era eficaz en cuanto a producción de cambios duraderos en los hábitos de alimentación y en la reducción de la influencia nociva de la interiorización del modelo estético corporal. Aunque también, reconocían que lo ideal sería combinar este tipo de iniciativas con la colaboración familiar.

Los hábitos de los jóvenes, relacionados con la imagen corporal saludable, se ven influidos por diversos factores determinantes en el micro y macroambiente (O'Dea & Maloney, 2000 y Evans, Roy, Geiger, Werner & Burnett, 2008). Ellos creen que éstos problemas deben ser atendidos desde las escuelas Promotoras de Salud, enseñando a los estudiantes a comer de manera saludable. Por tanto, los educadores deben coordinarse para utilizar un enfoque para guiar las actividades de intervención múltiple destinadas a incrementar los hábitos saludables entre los adolescentes y sus familias.

En Reino Unido, Hart, Bishop & Truby (2003) creen que aunque se fomenten medidas educativas para paliar los problemas de sobrepeso y obesidad, aspectos como el incremento de la libertad social y financiera, de la que gozan los jóvenes, dificultaría el control o/y elección de los alimentos, las capacidades cognitivas o la modificación de conductas saludables. Además, ellos piensan que estas medidas son necesarias y en ellas debe implicarse a las familias.

Alustiza & Aranceta (2004) reconocen que la obesidad es un grave problema de salud que afecta a los escolares. Ellos nos informan de la necesidad de poner en marcha un programa multidisciplinario que combine la restricción dietética, el aumento de la actividad física, la educación nutricional y la modificación de conductas. La colaboración con la familia ha de ser fundamental, aunque a medida que el niño/a va creciendo debería adquirir mayor responsabilidad.

Zaragoza & Fernández (2004) fijan como objetivo estudiar la frecuencia de sobrepeso y obesidad entre los estudiantes de 13 a 16 años, así como el tipo y frecuencia de alimentos que ingieren y su relación con el índice de masa corporal. La muestra fue de 736 alumnos de Educación Secundaria (388 chicos y 348 chicas) de las ciudades de Badalona y L'Hospitalet del Llobregat. Los resultados reflejaron que casi el 25% de los participantes tenían sobrepeso u obesidad, y que prácticamente la totalidad de ellos desayunaban en casa antes de ir a clase.

Los datos recogidos mostraban que el 28% de los niños reconocían tomar carne 3-4 veces a la semana frente al 24% de las niñas. Sólo el 7% de los chicos toma pescado 3-4 veces a la semana frente al 12% de las chicas. Además, la frecuencia en el consumo de frutas y verduras se alejaba de manera alarmante de las recomendaciones para mantener una alimentación saludable y equilibrada. Con todo esto, llegamos a la conclusión de que los hábitos que están desarrollando los escolares que participaron en ese estudio no eran los recomendados (Pozuelos et al., 2008).

Siguiendo con la preocupación de los perjuicios para la salud de una “mala” alimentación, en el curso académico 2006/2007 se puso en marcha el estudio Avall (AA.VV, 2009). Éste fue un trabajo de investigación comunitaria sobre la obesidad infantil y cómo se debería prevenir. Su finalidad era analizar la efectividad de una intervención educativa sobre hábitos saludables de alimentación y actividad física en 16 colegios (8 de control y 8 de intervención) de la ciudad de Granollers (Barcelona). En 2008 se realizó la primera evaluación del estudio, y se observó que el incremento del porcentaje de niños con exceso de peso era mayor en el grupo de control que en el grupo de intervención.

Sharma (2006) estableció como objetivo revisar qué tipo de intervenciones se habían llevado a cabo entre los años 1999-2004 para prevenir la obesidad infantil en colegios públicos (jardín de infantes, escuela Primaria y escuela intermedia a la Secundaria) de EE.UU y Reino Unido. La mayoría de las actuaciones se basaban en una teoría del comportamiento y la más popular era la teoría del aprendizaje social o social cognitiva. La mayoría de las intervenciones se centraron en enfoques para modificar comportamientos individuales a corto plazo.

En Chicago (EE.UU), Cartland & Ruch-Ross (2006) partiendo de lo poco que se sabía sobre las conductas de riesgo en el alumnado de Primaria, decidieron evaluar un programa de educación integral de la salud en la escuela. Los autores defendían la necesidad de estudiar el desarrollo de conductas de riesgo en estas edades.

En Washington, capital de los Estados Unidos, Power, Bindler, Goetz & Daratha (2010) reconocen que la obesidad es un importante problema para la salud entre los jóvenes; e intuyen que la mayoría de los programas escolares de prevención en este campo habían tenido un éxito limitado. Este estudio pretende acercarse más a esta problemática y conocer si realmente las iniciativas tomadas habían sido eficaces y habían ayudado a los jóvenes a mejorar su salud.

Los resultados mostraron que los adolescentes eran conscientes de la relación existente entre su salud y los malos hábitos de alimentación; pero tenían una comprensión limitada de lo que constituía una alimentación sana.

Compartimos con Power et al. (2010) y Sanmartí et al. (2011) que a pesar de que son diversas las iniciativas que se están llevando a cabo para fomentar una mejora en la salud de los escolares, entendida ésta desde el trabajo de conceptos y hábitos saludables de alimentación y de la práctica de ejercicio físico, no se han conseguido grandes avances. Desconocemos el porqué las campañas no están llegando con la intensidad necesaria a los escolares y a sus familias, o cuáles son los motivos que están impidiendo al alumnado aplicar, en su vida cotidiana, los aprendizajes adquiridos en su formación académica.

Rus et al., 2013 se propusieron conocer cuales eran los conocimientos que tenían los escolares que finalizaban cada uno de los ciclos de Educación Primaria, sobre contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación. Para ello diseñaron un cuestionario ilustrado que pasaron a 48 alumnos/as que cursaban

2º, 4º y 6º curso de esta Etapa educativa. Los resultados mostraron que los estudiantes tenían dificultades a la hora de identificar los alimentos que aportaban más energía, que más engordaban o/y que más grasa tenían. Además, algunas de las conclusiones obtenidas fueron que el alumnado encuestado realizaba un desayuno inadecuado, aunque muchos sí sabían qué alimentos debían incluir, en esta primera comida del día, para que fuera saludable.

Como hemos podido apreciar hasta ahora, son diversas las publicaciones orientadas a fomentar hábitos saludables de alimentación y de actividad física entre la población escolar. Además, también hemos visto que tanto desde las propias comunidades autónomas, como desde el gobierno central, se han editado y difundido diversas guías para la formación del profesorado -algunas de ellas han surgido desde los Ministerios de Educación, Salud y Política Social, gracias a la colaboración de autores como Aranceta, Dapcich, Salvador y Serra, entre otros-, ya que, antes de intentar ayudar al alumnado a cambiar sus malos hábitos de alimentación o diseñar propuestas educativas encaminadas a la mejora de la formación académica, deberíamos plantearnos qué saben los docentes sobre esa temática.

2.5.4. Investigaciones sobre los libros de texto

El libro de texto está considerado como uno de los recursos didácticos de mayor tradición en las aulas. Y aunque han sido diversas las críticas que ha recibido en determinadas épocas y momentos, bien es cierto, que no han logrado desbancar su posición como material básico y prioritario del quehacer didáctico.

Somos conscientes de que resulta difícil entender una realidad educativa sin estos manuales, y sus “fantásticas guías” que orientan la labor docente homogeneizando regiones y contextos dispares. No obstante, creemos que una buena alternativa sería que el profesorado elaborase sus propios materiales.

Nuestro objetivo se aleja de posicionarnos sobre la necesidad de su uso. En cambio, nos centraremos en analizar algunas de las investigaciones más destacadas que se han publicado en los últimos años, tanto dentro como fuera de España, sobre el análisis de los libros de texto.

En este apartado, debido al escaso número de investigaciones encontradas sobre el análisis de contenidos relacionados con los alimentos, la alimentación y la actividad física en los libros de texto de Educación Primaria, hemos decidido comenzar citando los más afines al problema de investigación que nos hemos marcado en esta Tesis Doctoral. Por esto, no seguiremos una línea cronológica, como hasta ahora veníamos haciendo, sino que comenzaremos analizando las publicaciones relacionadas con el análisis de los contenidos sobre nutrición presentes en los libros de texto de Educación Primaria. Posteriormente, citaremos aquellas que, aunque se alejen de nuestra temática, tengan que ver con la etapa de Primaria. Y por último, destacaremos algunos estudios realizados sobre los libros de texto en otras etapas educativas.

Rivadulla, García & Martínez (2010) analizaron los libros de texto del área de Conocimiento de Medio, de cinco editoriales de amplia difusión en Galicia, tanto en su discurso expositivo como en las diferentes actividades propuestas para trabajar contenidos relacionados con la nutrición humana.

Tras el análisis las autoras observaron que en general, todas las editoriales abordaban la función específica de los diferentes sistema que intervienen en la nutrición humana. No obstante, detectaron escasas alusiones a la relación existente entre la función específica de los distintos sistemas y la función nutritiva. Además, el estudio desveló que la enseñanza de la nutrición humana presentaba algunas carencias, tales como la insuficiente relación entre los contenidos que se enseñaban, ya que se presentaban de manera compartimentada y sesgada, estudiando cada sistema por separado y prestando más atención a los detalles específicos que al establecimiento de relaciones con la función de nutrición.

Manjarrez (2004) seleccionó 18 libros de texto de 1º a 6º de Primaria del área de Conocimiento del Medio, de tres editoriales de gran impacto en el sector educativo. Las categorías de análisis para los contenidos fueron, "la amplitud, el nivel de formulación y la diversidad"; y para el análisis de las actividades se utilizó una clasificación adaptada y basada en la elaborada por Perales & Cañal, 2000, citado por Manjarrez, 2004). Los resultados demostraron que las tres editoriales presentaban una propuesta didáctica diferente de acuerdo a los aspectos de la alimentación estudiados. La cantidad y relación de conceptos no estaban distribuidos de manera equitativa en los diferentes cursos, lo que redundaba en que, unos se sobrecarguen mientras que en otros apenas se tocan. La autora llegó a la conclusión de que los textos analizados podían ayudar a los docentes aunque deberían ser complementados con otros recursos didácticos.

En Portugal, Carvalho, Silva & Clément (2007) analizaron el tema de la digestión en 63 libros de texto portugueses (1920-2005). En general, los autores concluyen que aunque la explicación textual del proceso digestivo era clara, la "confusión" en las imágenes era persistente a lo largo del período estudiado. Los resultados sugerían que las imágenes inadecuadas podían ser el principal obstáculo didáctico para el aprendizaje preciso de la función digestiva.

Cañal & Criado (2002) estudiaron la insuficiente interrelación existente entre los procesos de investigación didáctica y la práctica de la enseñanza de las ciencias. Analizaron los libros de texto de Educación Primaria de tres editoriales de amplia difusión en nuestro país, abarcando todos los contenidos que guardaban relación con la nutrición de los seres vivos (incluyendo la de nuestra especie). Los resultados reflejaron la existencia de una grave desconexión entre la investigación didáctica sobre los contenidos curriculares y algunas de las principales editoriales, al parecer no muy preocupadas por este tipo de deficiencias. Una desconexión que, de resultar generalizada y mantenida, podría suponer, como ya comentaba Carvalho, Silva y Clément (2007), un obstáculo para la mejora fundamentada de la enseñanza de las ciencias.

En Grecia, Korfiatis, Stamou, & Paraskevopoulos (2004) analizaron el contenido ambiental de los libros de texto utilizados para la enseñanza de las ciencias naturales en escuelas primarias de Grecia. Los resultados revelaron que un todo coherente se produce, donde la naturaleza se encontraba en una condición de equilibrio oscilante, con todo lo que está conectado, y los seres humanos tienen un control absoluto sobre la naturaleza cuyo único valor era su utilidad como recurso para la alimentación y las materias primas. Sin embargo, se incluían demasiados elementos contradictorios que podrían sembrar la confusión y privar al alumnado de un pensamiento crítico.

Torres, Mestres, Fiedler-Ferrara & Martos (2002) presentaron un trabajo donde se realizaba un análisis comparativo entre los libros de texto de Conocimiento del Medio de Educación Primaria utilizados en España y los de ciencias de la enseñanza fundamental brasileños. Para ello, elaboraron una ficha de evaluación que constaba de 88 ítems agrupados en 6 categorías. Valoraron la utilización de la ficha como instrumento de análisis y determinaron un conjunto de criterios que podían ser usados como indicadores en la evaluación de los contenidos relacionados con la salud en los libros de texto de ciencias o Conocimiento del Medio de ambos países.

Uno de los resultados mostró que la ficha de evaluación, a pesar de su extensión y de presentar un amplio número de criterios, no tenía la función de establecer una clara diferenciación entre las obras analizadas. Por lo que habría que hacer algunas modificaciones en la misma, tales como incluir variables que permitieran distinguir el grado con el que una determinada característica estaba presente, y además deberían establecer una jerarquía entre los temas propuestos, de modo que ayudaran a identificar la importancia de los mismos.

Blanco & Carrasquilla (2008) analizaron el fenómeno de la combustión en 18 libros de texto de Primaria. Los resultados reflejaron que la visión que se ofrecían sobre este concepto se alejaba del modelo de reacción química y se aproximaba más a modelos alternativos encontrados en estudios sobre las concepciones del alumnado. También constataron que los contenidos sobre la combustión eran escasos y, sobre todo, aparecían en cursos superiores (4º, 5º y 6º).

Llorente, Andrieu, Montorio & Lukue (2002) analizaron 8 libros de texto (2 en euskera y 6 en castellano) de Expresión Plástica y Visual de 3^{er} ciclo de Primaria. La finalidad era detectar si se habían tenido en cuenta los cambios propuestos desde la Reforma Educativa, así como las nuevas tendencias en esta materia. Los autores se fijaron en aspectos tales como: *la presentación global del libro, los contenidos que abordaban, las imágenes que incluían, su metodología y evaluación*. Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron que: en el 87% de las guías analizadas no había continuidad del trabajo propuesto para ese ciclo; o que la mayoría de los textos carecían de actividades de autoevaluación.

Cortés (2006) realizó un análisis de los contenidos sobre “permeabilidad” en los libros de texto de Primaria. La revisión se llevó a cabo en 72 libros (12 colecciones) y tan sólo en 19 se encontraron contenidos relacionados con este

concepto, sobre todo, en textos de segundo y tercer ciclo. Esta ausencia se debía, según el autor, a que era un aspecto que no venía especificado en los planes de estudio de la etapa, y que debían ser los autores y las editoriales los encargados de tomar la decisión de incluirlo o no en sus propuestas. Tras el análisis, el autor llegó a la conclusión de que la falta de explicaciones sobre este concepto “invitaba” a los escolares a que fueran ellos los que generaran su propio modelo conceptual. Así, éste podía ser más cercano al referente científico (por ejemplo: permeable es el que deja pasar el agua) o un modelo alternativo (por ejemplo: permeable es el que absorbe el agua).

Mares et al. (2006) presentan una propuesta didáctica para analizar las lecciones sobre biología de los libros de texto de Educación Primaria. Algunas de las conclusiones fueron: que en la mayoría de ellas no se especificaba el propósito de la lección; que en más del 90% de las imágenes no proponían actividades a partir de ellas o que faltaba correspondencia con el sistema conceptual de la Biología. Con todo esto los autores defienden que las lecciones analizadas no favorecían la transición de los escolares hacia el uso adecuado del lenguaje científico ni la transferencia de aprendizaje.

Existen investigaciones que han analizado cómo las imágenes que recogen los libros de texto pueden fomentar la diferenciación entre sexos, infravalorando el rol de la mujer frente al del hombre (Özdoğan, Aksoy, Erdoğan & Gök 2004; Terrón & Cobano-Delgado, 2009). Otras reconocen que el excesivo número de imágenes que aparecen en ellos, junto a los graves errores de contenido, no ayudan al alumnado en su proceso formativo (Perales & Jiménez, 2002).

En la isla de Taiwan, Shiao (2000) examinó cómo los libros de texto de enseñanza básica presentaban los conceptos biológicos (básicamente los seres vivos, animales y plantas). Los resultados indicaron que los atributos más comunes eran el “hábitat”, “movimiento”, “crecimiento” “fuente de energía” y “estructura”. Shiao llegó a la conclusión de que no existía coordinación en los conceptos que recogían los manuales, es decir, carecían de un trabajo lineal o transversal de los mismos. Y por último destacó que los libros de texto presentaban a la Ciencia como una forma de pensar, pero descuidaban la aplicación de los conceptos y la falta de investigación sobre la base de experimentos y el conocimiento previo de los estudiantes.

Martínez & García (2003) analizaron un total de 1.340 actividades correspondientes a textos de Primaria y ESO de tres editoriales. Estudiaron, tanto la importancia que le otorgaban a tópicos como materia, animales y vegetales, como la finalidad de las actividades y los procedimientos que querían enseñar. Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron que sería necesario equilibrar en Primaria la importancia que reciben los tópicos analizados; y que cada editorial utilizaba un planteamiento coherente con un modelo didáctico explícito o implícito, lo que determinaba su carácter diferencial, aunque éste no impedía la existencia de rasgos comunes, como la limitada presencia de ciertos procedimientos, la asociación de otros a determinados tópicos o cierta tendencia a secuenciarlos en función de su dificultad.

Gavidia (2003) buscó conocer cómo se abordaba la Educación para la Salud en los textos de Educación Primaria y Secundaria. Se analizaron 297 libros (123 correspondían a Primaria, 149 a ESO y 25 a Bachillerato). La conclusión a la que llegó el autor fue que los manuales analizados no constituían un referente suficiente ni un recurso adecuado para que el profesorado desarrollase la Educación para la Salud en el aula; ya que no le prestaban la atención suficiente, a pesar de su transversalidad y, cuando lo hacían, sus orientaciones no movilizan actitudes y conductas.

Ford (2006) analizó las representaciones explícitas e implícitas de la ciencia recogidas en 44 libros de texto. Tras el estudio, el autor llegó a la conclusión de que éstos no eran propensos a transmitir una imagen sofisticada de la naturaleza de la Ciencia a los niños pequeños, sin la contextualización de los maestros y otros adultos bien informados.

En Turquía, Irez (2009) evaluó los cinco libros de Biología más utilizados en Secundaria. La finalidad del estudio radicaba en examinar la calidad del tratamiento dado a la naturaleza de la ciencia. La investigación reveló graves problemas en la forma en que se retrataba esta temática; ya que se hacía alusión a ella como una colección de hechos, y no como un proceso dinámico de generación y prueba de explicaciones alternativas acerca de la naturaleza. Irez, pensaba que los autores de los libros de texto, a menudo parecían no entender los procesos lo suficientemente bien como para explicarlos al alumnado y solían presentar descripciones engañosas e inadecuadas.

Aunque se escapa de nuestra intencionalidad, ya que el análisis que hace Pro (2009) atiende a las actividades de aprendizaje del bloque de “Nuevas necesidades, nuevos materiales”, en seis libros de texto de Bachillerato, creemos que son acertadas algunas de las conclusiones que se desprenden de su investigación. Coincidimos en la idea que defiende el autor relativa a que las Administraciones no debían dejar las reformas en manos de las editoriales.

Las autoridades educativas tienen la responsabilidad de explicitar, clarificar, orientar, ayudar, etc. a todos los docentes que deben implementar el currículo. No se puede llegar a una situación en la que se obligue al profesorado a acudir a los libros de texto para saber por dónde empezar o comprender qué tiene que hacer. El libro sólo es un recurso didáctico; no puede seguir sustituyendo a los programas oficiales. (Pro, 2009, p.4)

Siguiendo a Pro, Sánchez & Valcárcel (2008) comprendimos que, a veces, los libros presentan carencias y deficiencias, y además, en ocasiones, no se ajustan a lo que establece la normativa. También se ha discutido su uso como único material curricular (Del Carmen & Jiménez 2010), y no como un recurso más dentro de una amplia abanico de posibilidades didácticas.

Para finalizar, quisiéramos hacer alusión a una reflexión recogida por Martínez, (2007) donde alude a los inconvenientes de la utilización de los libros de textos tales como el coste y el perjuicio físico para los escolares que cargan con un peso excesivo e innecesario. Y aboga por un cambio, aunque para que éste suceda deban separarse los intereses políticos de los pedagógicos.

2.5.5. Investigaciones sobre la colaboración entre la familia y la escuela para fomentar hábitos saludables de alimentación

De todos es sabido que en la ardua, pero a la vez gratificante tarea de educar, toda ayuda es bien recibida y que de nada sirve que los docentes luchen como “hidalgos caballeros” contra los “molinos” de la sociedad por intentar mejorar la educación y la formación del alumnado.

Estamos convencidos que para cambiar los hábitos inadecuados de alimentación y mejorar los niveles de conocimiento del alumnado en temas relacionados con los alimentos y la alimentación, es fundamental la colaboración entre los propios docentes, el alumnado y además, la implicación activa de las familias en el proceso educativo.

Aunque son diversas las investigaciones publicadas en los últimos años sobre la necesidad de fomentar la unión entre el binomio familia y escuela, nosotros nos centraremos en primer lugar en analizar aquellas que están relacionadas con los hábitos de alimentación en el contexto familiar.

Así, tal y como señalan Pérez & Ramos (2009) los trastornos de la conducta alimentaria son algunas de las enfermedades crónicas más frecuentes en la adolescencia. Entre éstos, las más comunes entre el alumnado de Secundaria son la anorexia y la bulimia. Aunque su origen es multifactorial, son los ámbitos sociales, psicológicos y familiares los que favorecen su desarrollo.

Los autores tratan de conocer la percepción que tenía la familia sobre este tipo de enfermedades. Participaron 1.105 padres y madres quienes cumplimentaron un cuestionario personal en presencia de un formador. Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron que, las familias poseían un alto nivel de conocimiento y sensibilización sobre la anorexia y la bulimia, y que le otorgan poca importancia al desayuno, aunque reconocían que, aún no estando ellos/as presentes, sus hijos/as desayunan con frecuencia.

En general, más de la mitad de los padres solían pensar que sus hijos preferirían tener una talla menos, pero en menor medida creían que esto les podría producir insatisfacción grave con su imagen.

Según Martín (2007) son diversas las campañas informativas dirigidas a la mejora de la salud y prevención de enfermedades. Éstas parten de la idea de que la formación es la clave para cambiar las prácticas de la población: con el conocimiento adecuado, las personas cambiarían sus hábitos de vida para que fueran más saludables. No obstante, existen estudios que han impugnado esta creencia, y que dejan entrever que la mejora en el conocimiento nutricional no se relaciona con la práctica de hábitos saludables de alimentación (Germov & Williams, 1996; Povey et al., 1998; citado por Martín, 2007).

Martín (2007) defiende que la mujer va asimilando los conocimientos sobre nutrición a través de diferentes situaciones y momentos -época escolar, su entorno, la publicidad, etc.- y que en la lucha de ser “una buena madre”, y aunque esté bien formada, no adecua su práctica en esa línea.

En cinco escuelas de Primaria de Missouri (EE.UU) Katz et al. (2011) se marcan como objetivo evaluar los efectos de un programa de educación nutricional diseñado para el alumnado de Primaria y sus familias, y para distinguir entre las opciones más/menos saludables en las diversas categorías de alimentos.

Participaron un total de 1.180 escolares -628 en el grupo de intervención y 552 en el grupo de control- pertenecientes a los niveles de 2º, 3º y 4º grado de diferentes colegios. El programa les enseñó cómo leer el etiquetado de los alimentos y detectar los engaños de *marketing*, mientras que aprendían a identificar y elegir alimentos saludables. Los padres fueron introducidos en el programa a través de materiales escritos enviados a sus casas. Las conclusiones del estudio fueron que este tipo de iniciativas mejora la capacidad de los estudiantes y sus familias para identificar los alimentos más nutritivos y que mejor se ajusten a sus necesidades.

Hall & Schaverien (2001) exploraron la participación de las familias con sus hijos, para desarrollar, durante 6 meses, proyectos sobre ciencia y tecnología en el hogar. La presente investigación buscó conocer la naturaleza y el valor educativo de lo que hacían las familias. Los resultados mostraron que las familias participaban de manera positiva en las investigaciones de los niños en el hogar de muchas maneras, por la provisión de recursos, colaboración con los niños...

Diversas publicaciones reconocen que la implicación de las familias en la educación de sus hijos e hijas, repercuten en aspectos como la mejora del rendimiento académico, mayor asistencia a la escuela, en el aumento de la motivación de los escolares, etc. (Escaño & Gil, 2000a; Huguet, 2001; Michael, Dittus & Epstein, 2007; Kann, Telljohann & Wooley, 2007; entre otros).

2.6. Conclusiones e implicaciones de esta revisión bibliográfica para la planificación y el desarrollo de nuestra investigación

En líneas generales los resultados de la revisión bibliográfica que hemos llevado a cabo en relación con las investigaciones sobre el conocimiento, la mejora de los hábitos saludables de alimentación y la actividad física de la población escolar, han sido de gran interés para el desarrollo de nuestro estudio. Gracias a ellas hemos conocido la situación actual de cada una de las líneas de investigación tanto dentro como fuera de nuestras fronteras.

También hemos percibido que los problemas derivados de una alimentación desequilibrada generan una preocupación a nivel mundial, cuya solución, a día de hoy, pasa por el trabajo coordinado entre el sistema educativo y las políticas sociales (campañas, programas, etc.) propuestas por los gobiernos, las autonomías o diferentes instituciones.

Además hemos podido apreciar que la formación en hábitos saludables de alimentación, aún estando considerada como esencial para la educación nutricional de los escolares, no acaba de incluirse en la normativa educativa de Educación Infantil y Primaria con la dedicación que, desde nuestro punto de vista, debería tener.

Esta revisión de la literatura científica se ha desarrollado, como decíamos anteriormente, no sólo atendiendo a lo publicado en revistas de prestigio en el ámbito educativo nacional (Alambique, Enseñanza de las Ciencias, Aula de Innovación Educativa, Cuadernos de Pedagogía, Aula de Infantil, Eureka...) sino que además hemos profundizado en otras (International of Journal of Science Education, Journal of Research in Science Teaching, Journal of School Health, Nutrition Bulletin, Science Education, etc.). Todas ellas han mejorado nuestra formación e incluso han aumentado nuestra preocupación en seguir profundizando en esta línea de trabajo.

No obstante, para finalizar con este repaso, quisiéramos concluir recogiendo en el Cuadro 2.11, sólo aquellas propuestas, estudios o iniciativas llevadas a cabo en Educación Primaria en nuestro país y que están estrechamente relacionadas con nuestro trabajo.

Cuadro 2.11. Investigaciones relacionadas con las cinco líneas de investigación publicadas en España desde 1998-2013 (continúa)

AUTOR Y AÑO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	MUESTRA	METODOLOGÍA	RELACIÓN CON NUESTROS PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN
Puig et al. (2001)	Evaluación del consumo de alimentos en adolescentes escolarizados de Palma de Mallorca.	445 escolares de Educación Secundaria.	Se utilizó un cuestionario de 145 ítem para conocer los hábitos de alimentación de los adolescentes.	Problema Principal Tres (P.P.3)
Banet & López (2004)	¿Qué aprenden y qué pueden aprender los estudiantes de primaria sobre los alimentos y la salud?	Muestras reducidas de últimos cursos de cada ciclo de Primaria	Se utilizaron cuestionarios (algo más reducidos para los escolares que finalizaban primer ciclo), junto con entrevistas individuales. Los tutores de cada uno de los cursos entregaron los cuestionarios.	Problema Principal Tres (P.P.3)
Manjarrez, M.T.G. (2004)	Análisis comparativo del tema de la alimentación en libros de texto de Educación Primaria	18 libros del área de Conocimiento del Medio de Primaria.	Se basó en las indicaciones del (MEC, 1993). De los contenidos conceptuales, analizó la amplitud, su formulación y la diversidad; y para el análisis de las actividades, utilizó una clasificación adaptada y basada en Perales y Cañal (2000).	Problema Principal Cuatro (P.P.4)
Romero et al. (2006)	Hábitos de alimentación e ingestión de calorías en un grupo de niños y adolescentes obesos.	146 escolares de entre los 5 y 15 años.	Se realizaron entrevistas individualizadas de los niños y su familia, para conocer las características generales y familiares de cada uno y una encuesta alimentaria por recordatorio de 24 horas para identificar el consumo de alimentos.	Problema Principal Cinco (P.P.5)
García & Martínez (2006)	Las ideas del alumnado sobre nutrición en el último ciclo de primaria y primer ciclo de secundaria obligatoria.	308 escolares de tercer ciclo de Primaria y primer ciclo de Secundaria	La autoras utilizaron una encuesta de carácter abierto para conocer cuál era el pensamiento del alumnado al preguntarle, a través de varias cuestiones, sobre qué le ocurre a los alimentos que ingerimos que no se transforman en heces.	Problema Principal Tres (P.P.3)
Amat et al. (2006)	Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona).	270 escolares entre 9 y 13 años	Estudio observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico. Los autores diseñaron un cuestionario de 32 preguntas que recogía variables relacionadas con los hábitos de alimentación en el desayuno y almuerzo, el tipo de alimentos y las frecuencia de consumo, y las variables relacionadas con los factores que influyen su conducta alimentaria.	Problema Principal Cinco (P.P.5)
Beregüí & Garcés de los Fayos (2007)	Valores en el deporte escolar: estudio con profesores de Educación Física.	216 docentes de Educación Física	Para conocer las opiniones del profesorado de Educación Física, se les pasó un cuestionario formado por varios bloques que expresaban afirmaciones acerca del conocimiento del programa “Deporte Escolar”, actitudes hacia el mismo, motivación para participar, y valores del deporte escolar.	Problema Principal Dos (P.P.2)
Pascual et al. (2008)	El pensamiento de los profesores de Educación Física sobre los factores que inciden en el Síndrome del <i>Burnout</i> .	18 docentes (9 de Primaria y 9 de Secundaria) que impartían Educación Física	Los investigadores utilizaron una técnica conocida como <i>Focus Group</i> , que consistía en realizar una o varias entrevistas grupales para obtener información en profundidad sobre un tema, derivada de la interacción que se producía entre los miembros del grupo.	Problema Principal Dos (P.P.2)

Cuadro 2.11. (Continuación). Investigaciones relacionadas con las cinco líneas de investigación publicadas en España desde 1998-2013.

AUTOR Y AÑO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	MUESTRA	METODOLOGÍA	RELACIÓN CON NUESTROS PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN
Sáenz-López et al. (2010)	La opinión del profesorado sobre la enseñanza de la educación física en función del género.	415 docentes de Ed. Física de Primaria y Secundaria de Andalucía	Se enviaron 1.342 cuestionarios vía postal a los centros educativos, y se recogieron 415. El 100% se pedía, a los profesores de Educación Física, sus opiniones sobre cómo percibían ellos el desarrollo de aspectos como los objetivos, contenidos, metodología o evaluación en relación con la variable género.	Problema Principal Dos (P.P.2)
Rivadulla et al. (2010)	Función de la nutrición humana en los textos escolares de Educación Primaria.	Libros de Conocimiento del Medio de 5 editoriales de en Galicia.	Se elaboró un dossier que incluía algunas ideas clave. Éstas permitían averiguar en qué medida el libro analizaba las diferentes funciones que interviene en la nutrición humana y si relacionaban, específicamente, dichas funciones con la propia función de nutrición.	Problema Principal Cuatro (P.P.4)
Martínez et al. (2010)	Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado.	93 profesores de Secundaria que impartían Educación Física	Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, empleando un cuestionario de 24 ítems, sobre la importancia de promocionar la actividad físico-deportiva, así como para conocer las actitudes y motivaciones, de los docentes, para convertir el Centro Escolar en un elemento movilizador de actividades físico-deportivas relacionadas con la salud.	Problema Principal Dos (P.P.2)
Castillo et al. (2010)	Análisis de la opinión del profesorado de Educación Física de la Región de Los Lagos (Chile), sobre el desarrollo de las clases en torno a una modalidad mixta de enseñanza.	328 docentes de Educación Física	Se utilizó un cuestionario de 28 preguntas, diseñado por el profesor Mercado (2001), para analizar la opinión del profesorado, sobre el desarrollo de las clases en torno a una modalidad mixta de enseñanza.	Problema Principal Dos (P.P.2)
Calleja et al. (2011)	Modificación de los hábitos alimentarios del almuerzo en una población escolar.	Alumnado de 5º y 6º de Primaria del colegio "Sagrado Corazón Jesuitas" de León	En la primera fase, se pasó a los escolares un cuestionario anónimo para conocer sus hábitos de alimentación durante el recreo. Posteriormente llevó a cabo una valoración antropométrica. Por último, en la fase de intervención, que duraría dos meses, se realizaron actividades formativas a profesores, padres y alumnos.	Problema Principal Tres (P.P.3)
Rus et al. (2013)	Estudio sobre los conceptos y hábitos de alimentación del alumnado de Educación Primaria.	16 alumnos/as de 2º, 4º y 6º de Educación Primaria.	A través de un cuestionario se le preguntaba a los escolares diversas cuestiones relativas a la ingesta diaria y semanal de ciertos alimentos, al desayuno, o entre otras, a los qué alimentos ayudan a perder peso y a crecer.	Problema Principal Tres (P.P.3)

En definitiva, y como conclusión a esta revisión bibliográfica, creemos conveniente destacar tanto la necesidad de aumentar el número de aportaciones sobre las líneas de nuestro estudio, sobre que éstas se difundan a todos los centros, en pro de mejorar la dinámica de la actividad pedagógica.

Antes de citar las hipótesis y los objetivos de nuestra investigación, consideramos necesario recordar los problemas desde los que han emanado las mismas. Así, los cinco problemas de investigación de esta Tesis Doctoral era:

Problema Principal Uno (P.P.1)

¿En qué grado pueden constituir los conocimientos y hábitos sobre la alimentación una dimensión formativa según los docentes de Educación Infantil y Primaria? ¿Cómo son los aprendizajes de los escolares cuando finalizan estas etapas educativas? ¿Cómo puede ser la atención educativa para mejorar esta formación?

Problema Principal Dos (P.P.2)

¿Cómo valoran, los especialistas del área de Educación Física, el trabajo que están realizando en su asignatura, para desarrollar hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre el alumnado de Educación Primaria? ¿Cuáles son, según ellos/as, los campos donde habrá que hacer un mayor esfuerzo educativo para mejorar dichos hábitos?

Problema Principal Tres (P.P.3)

¿Son los conocimientos sobre los alimentos y la alimentación del alumnado que finaliza la Educación Primaria suficientes para favorecer el desarrollo de hábitos saludables de alimentación? ¿Cómo son estos conocimientos cuando los escolares finalizan cada uno de los ciclos de dicha Etapa?

Problema Principal Cuatro (P.P.4)

Los libros de texto que habitualmente utilizan los docentes para el desarrollo de las clases de Conocimiento del Medio, ¿reflejan y atienden adecuadamente los contenidos relativos a conceptos y hábitos sobre los alimentos y la alimentación?

Problema Principal Cinco (P.P.5)

¿Son los hábitos de alimentación y la frecuencia en el consumo de alimentos del alumnado de 5º curso de Educación Primaria suficientes para favorecer el desarrollo de una alimentación saludable? ¿Es adecuado el desayuno que realizan los escolares tanto en casa como en el colegio? ¿Cuál es el grado de colaboración entre familia-escuela sobre temas que afecten a la alimentación de sus hijos/as?

2.7. Hipótesis y objetivos

2.7.1. Hipótesis

En relación con el Problema Principal Uno (P.P.1)

HIPÓTESIS PRINCIPAL UNO (H.P.1): Los docentes de Educación Infantil y Primaria piensan que el grado de desarrollo de conocimientos y hábitos relacionados con la alimentación es elevado en esta dimensión formativa; sin embargo, opinan que los escolares finalizan estas etapas con aprendizajes poco adecuados; además, consideran que no se presta la atención necesaria, desde el punto de vista educativo, para mejorar esta formación

En relación con el Problema Principal Dos (P.P.2)

HIPÓTESIS PRINCIPAL DOS (H.P.2): Los especialistas del área de Educación Física, opinan que el trabajo que están realizando está fomentando hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los escolares de Educación Primaria; además, reconocen que los campos donde habría que hacer un mayor esfuerzo educativo, serían en el aumento de las horas lectivas de su asignatura, el fomento de actividades extraescolares fuera del horario lectivo y una mayor colaboración con las familias del alumnado.

En relación con el Problema Principal Tres (P.P.3)

HIPÓTESIS PRINCIPAL TRES (H.P.3): El nivel de conocimiento adquirido por los escolares al finalizar Educación Primaria, sobre los alimentos y la alimentación, será escaso e impreciso. Además, sus hábitos de alimentación se alejarán considerablemente de las orientaciones saludables para niños y niñas de estas edades.

En relación con el Problema Principal Cuatro (P.P.4)

HIPÓTESIS PRINCIPAL CUATRO (H.P.4): Los libros de texto que utilizan los docentes para impartir sus clases de Conocimiento del Medio, no recogerán, con la atención educativa esperada, el tratamiento de conceptos y hábitos sobre los alimentos y la alimentación.

En relación con el Problema Principal Cinco (P.P.5)

HIPÓTESIS PRINCIPAL CINCO (H.P.5): Los hábitos de alimentación del alumnado de 5º cursos de Educación Primaria, no seguirán las directrices saludables sobre las frecuencias en el consumo de los alimentos. Así mismo, el desayuno que realizarán, tanto en sus casas como en el colegio, no será equilibrado, ya que faltarán alimentos de alguno de los tres grupos (energéticos, plásticos o reguladores). No obstante, pensamos que la colaboración entre familia y escuela, para intentar buscar iniciativas que ayuden a mejorar los hábitos de alimentación de sus hijos/as, será positiva.

2.7.2. Objetivos

En relación con el Problema Principal Uno (P.P.1):

OBJETIVO PRINCIPAL UNO (O.P.1): Conocer que piensan los docentes de Educación Infantil y Primaria sobre el tratamiento educativo que reciben los contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación.

De este Objetivo Principal Uno se desprenden una serie de objetivos específicos:

1. Analizar que piensa el profesorado de Educación Infantil y Primaria sobre el conocimiento y los hábitos de alimentación que tiene el alumnado al finalizar la Etapa de Primaria.
2. Conocer cómo valoran los docentes el tratamiento que hacen los libros de texto sobre los contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación.
3. Conocer y valorar el grado de colaboración que tienen las familias con el centro educativo para desarrollar contenidos relacionados con la alimentación y para fomentar hábitos saludables de alimentación entre los escolares.
4. Analizar las opiniones del profesorado de Educación Infantil y Primaria sobre la docencia de contenidos sobre alimentación (planificación de enseñanza, planteamiento de actividades, tiempo de dedicación, evaluación...).
5. Detectar las dificultades que encuentran los docentes en el aula a la hora de desarrollar contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación.

En relación con el Problema Principal Dos (P.P.2):

OBJETIVO PRINCIPAL DOS (O.P.2): Analizar las opiniones del profesorado que imparte el área de Educación Física en Primaria sobre aspectos relacionados con la docencia de contenidos relacionados con la alimentación y la condición física.

De este Objetivo Principal Dos hemos planteado una serie de objetivos específicos:

1. Valorar los hábitos de actividad física y de alimentación que tiene el profesorado de Educación Física de centros educativos de Primaria.
2. Conocer las opiniones de los especialistas de Educación Física sobre el nivel de actividad física y los hábitos de alimentación que tiene el alumnado de Primaria.
3. Conocer y analizar qué materiales impresos son los más empleados por los maestros y maestras de Educación Física para desarrollar sus clases.
4. Analizar las actividades que, organizadas desde el área de Educación Física y otras instituciones (ayuntamientos, clubs...), complementan la formación físico-deportiva del alumnado de Educación Primaria.

5. Conocer el número de horas semanales y anuales dedicadas a contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación por los profesores de Educación Física.

En relación con el Problema Principal Tres (P.P.3):

OBJETIVO PRINCIPAL TRES (O.P.3): Evaluar el conocimiento que poseen los escolares, que finalizan cada uno de los tres ciclos de Educación Primaria, sobre contenidos sobre los alimentos y los hábitos de alimentación.

Este Objetivo Principal Tres ha sido dividido en varios objetivos específicos:

1. Analizar el nivel de conocimiento que tiene el alumnado de Educación Primaria sobre contenidos relacionados con el origen y la clasificación de los alimentos.
2. Comprobar si los escolares de Educación Primaria identifican correctamente qué alimentos son más ricos en grasa, cuáles son los que más engordan o los que más energía aportan al organismo.
3. Conocer y valorar la frecuencia en la ingesta diaria y semanal de diferentes alimentos (carne, pescado, legumbres, dulces...) de los estudiantes que finalizan cada uno de los ciclos de Primaria.
4. Determinar el nivel de conocimiento de los alumnos que acaban 2º y 3º ciclo de Primaria sobre la frecuencia de consumo saludable de los alimentos básicos.

En relación con el Problema Principal Cuatro (P.P.4):

OBJETIVO PRINCIPAL CUATRO (O.P.4): Analizar y valorar las actividades relacionadas con la alimentación que incluyen los libros de texto de Conocimiento del Medio para la Etapa de Primaria.

Del Objetivo Principal Cuatro se pueden formular una serie de objetivos específicos:

1. Cuantificar el número de actividades relacionadas con los alimentos que aparecen en cada libro de cada editorial.
2. Identificar y analizar si en los libros de texto se proponen actividades sobre alimentación saludable (distribución de comidas al día, frecuencia en el consumo de alimentos, dieta mediterránea...).
3. Conocer si en las propuestas de las editoriales, para el área de Conocimiento del Medio, se proponen actividades u otras iniciativas vinculadas con la alimentación y la salud (enfermedades derivadas de una alimentación inadecuada e higiene)

4. Analizar sí en los libros de texto de Conocimiento del Medio se hace un tratamiento pedagógico de la alimentación y el consumo de alimentos.

En relación con el Problema Principal Cinco (P.P.5):

OBJETIVO PRINCIPAL CINCO (O.P.5): Conocer, en colaboración con las familias, los hábitos de alimentación de los escolares que finalizan la Etapa de Primaria.

De este Objetivo Principal Cinco se desprenden una serie de objetivos específicos:

1. Conocer, en colaboración con las familias, los hábitos de alimentación que tiene un grupo de escolares de 5º curso de Primaria a lo largo de un curso escolar.
2. Analizar sí los desayunos que realiza el alumnado de 5º curso sigue las orientaciones saludables para esta primera comida del día.
3. Cuantificar la frecuencia semanal de consumo de alimentos básicos como carne, pescado, fruta, verduras y hortalizas.
4. Valorar el grado de participación de las familias con el centro educativo, para fomentar iniciativas orientadas a la mejora del conocimiento y de los hábitos de alimentación del alumnado.

Capítulo **III**. Metodología de la investigación ■ ■ ■ ■



Capítulo **III**. Metodología de la investigación

PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

para

- | | | | | |
|--|---|--|---|--|
| P.P.1.
Opinión de los
docentes de
Infantil y
Primaria | P.P.2.
Opinión del
profesorado de
Educación
Física | P.P.3.
Conocimientos y
hábitos de
alimentación del
alumnado | P.P.4.
Libros de
texto de
Conocimiento
del Medio | P.P.5.
Colaboración
de las familias
con el colegio |
|--|---|--|---|--|

1. Población y muestra
2. Colaboradores
3. Instrumentos y material
4. Variables analizadas
5. Estrategias para el análisis de los datos
6. Procedimiento

En este Capítulo profundizaremos en cada uno de los cinco problemas de investigación de esta Tesis Doctoral. Conoceremos la muestra seleccionada, qué instrumentos y/o material hemos utilizado para recoger la información deseada, cómo ha sido el proceso que hemos seguido, quienes han colaborado con nosotros, cuales han sido las variables analizadas y, por último, cómo se ha realizado el análisis de los datos recogidos. Además, el lector podrá consultar en el Anexo de esta Memoria los instrumentos que hemos empleado en cada caso.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



En este capítulo se expone el proceso que hemos seguido para el desarrollo de la tesis (Cuadro 3.1). No obstante, quisiéramos decir que aunque el proceso de investigación consta, normalmente, de varias fases, éstas no constituyen un proceso ordenado, sino que son más bien un proceso interactivo entre el investigador y la lógica del problema, el diseño y las interpretaciones (McMillan & Schumacher, 2011b).

Cuadro 3.1. Cronograma del proceso de investigación. (continúa)

CURSO ACADÉMICO	PROCESO DE INVESTIGACIÓN
2008-2009	<ul style="list-style-type: none"> Revisión y análisis de las publicaciones relacionadas con los problemas de investigación.
2009-2010	<ul style="list-style-type: none"> Selección y análisis de los libros de texto del área de Conocimiento del Medio, de las editoriales de mayor difusión en los colegios de Educación Primaria en Andalucía. (P.P.4) Diseño del cuestionario para los docentes de Educación Infantil y Primaria, que imparten el área de Educación Física o/y Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural. (P.P.1) Evaluación del cuestionario a modo de fase piloto en una muestra representativa de 15 docentes de las Etapas de Infantil y Primaria.

Cuadro 3.1. (Continuación) Cronograma del proceso de investigación.

CURSO ACADÉMICO	PROCESO DE INVESTIGACIÓN
2010-2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nueva revisión de las publicaciones relacionadas con nuestra investigación. ▪ Diseño del cuestionario del alumnado de Educación Primaria (P.P.3) ▪ Evaluación del cuestionario a modo de fase piloto sobre una muestra representativa de 30 escolares de 2º, 4º y 6º curso de Educación Primaria. ▪ Análisis de los datos recogidos de los libros de texto de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural. (P.P.4) ▪ Reunión con los tutores-colaboradores para informarles del protocolo a seguir a la hora de pasar el cuestionario. ▪ Reunión con los escolares: información sobre la investigación y consentimiento informado. ▪ Selección de los sujetos participantes y realización de la encuesta (P.P.1). ▪ Reunión con las familias para pedirles colaboración con (P.P.5). ▪ Iniciación del seguimiento de los hábitos de alimentación de los escolares de 5º curso (P.P.5)
2011-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratamiento estadístico de los datos recogidos en las encuestas pasadas a los docentes (P.P.1) y al alumnado de Educación Primaria (P.P.3) ▪ Finalización del seguimiento de los hábitos de alimentación de los escolares de 5º curso (P.P.5) ▪ Inicio de la redacción de la Memoria final de este trabajo de investigación.
2012-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nueva revisión documental. ▪ Diseño y evaluación del cuestionario para maestros y maestras que imparten en el área de Educación Física. (P.P.2) ▪ Tratamiento estadístico de los datos obtenidos. (P.P.2) y (P.P.5) ▪ Finalización de la revisión documental. ▪ Continuación con la redacción de la Memoria final del trabajo de investigación. ▪ Finalización del trabajo de investigación. ▪ Tramitación para la lectura y defensa pública de la Tesis Doctoral.

En un contexto amplio, podemos entender por metodología aquella que se refiere a “un diseño por medio del cual el investigador selecciona procedimientos de recogida y análisis de los datos para investigar un problema específico” (McMillan & Schumacher, 2011a). Por lo tanto, la metodología de una investigación es sistemática e intencional, ya que los procedimientos no son actividades casuales, sino que se planifican con la finalidad de obtener datos en función de los problemas de investigación planteados.

McMillan & Schumacher (2011c) defienden que la investigación educativa es una fuente valiosa del propio proceso investigador, debido, entre otros aspectos, a que el profesorado se cuestiona constantemente sus actuaciones, e intenta comprender las situaciones educativas que se desprenden de la práctica docente.

En nuestro caso la metodología que se utilizó fue descriptiva, enfocada a recoger, organizar, resumir y analizar toda la información obtenida. Este método implica la recopilación y presentación sistemática de los datos para dar una idea clara de una determinada situación.

3.1. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Uno

3.1.1. Población y muestra

El Problema Principal Uno quedó formulado de la siguiente manera:

Desde el punto de vista de los docentes de Educación Infantil y Primaria, ¿pueden constituir los conocimientos y hábitos sobre la alimentación una dimensión formativa? ¿Cómo son los aprendizajes de los escolares cuando finalizan estas etapas educativas? ¿Cómo puede ser la atención educativa para mejorar esta formación?

La muestra quedó formada por 118 maestros y maestras (15 de la Región de Murcia y 103 de Andalucía). El 40,7% reconocía que había trabajado únicamente en Educación Primaria, un 22,9% lo había hecho sólo en Infantil y el 29,6% (35/118) había trabajado en ambas etapas educativas. El 6,8% de los participantes (8/118) no especificó su experiencia docente.

Los datos relativos a la muestra de esta investigación se analizará con mayor profundidad en el apartado 4.1.1.1 (Datos del encuestado/a)

3.1.2. Colaboradores

Para pasar los cuestionarios en la Comunidad Autónoma de Andalucía contamos con la ayuda de siete colaboradores que nos facilitaron que el formulario llegara al resto de docentes que impartían clase en Infantil y Primaria. Todos los colaboradores eran Diplomados en Magisterio con una amplia experiencia en esta Etapa educativa. Por tanto, el criterio para seleccionar en qué centros educativos íbamos a pasar las encuestas estaba relacionado con que éste fuera donde trabajaban los profesores que colaboraron en esta parte de la investigación.

Así, los colegios seleccionados de Andalucía fueron los siguientes:

- C.E.I.P. Hispanidad. Garrucha (Almería)
- C.E.I.P. Nuestra Señora del Rosario. El Gastor (Cádiz)
- C.E.PR. Virgen de la Estrella. Navas de San Juan (Jaén)
- Colegio Docente Privado Cardenal Spínola. Linares (Jaén)
- Colegio Docente Privado Sagrado Corazón. Linares (Jaén)
- Colegio Docente Privado San Joaquín. Linares (Jaén)
- C.E.I.P. Miguel de Cervantes. Ronda (Málaga)

En el caso de la Región de Murcia, contamos con la colaboración de un profesor de la Universidad de Murcia que pasó los cuestionarios a un grupo de docentes de Infantil y Primaria.

Como decíamos, el profesorado que participó en la investigación tenía experiencia y formación académica en las etapas de Infantil y Primaria. Y los criterios de inclusión y exclusión que tuvimos en cuenta fueron los siguientes:

Criterios de inclusión.

- Ser tutor o tutora de Educación Infantil o/y Primaria y tener experiencia docente en el área de Conocimiento del Medio.
- Ser especialista en Educación Física y tener experiencia docente en esta área.
- Tener firmado el consentimiento informado de participación en la investigación.
- Estar en activo y con docencia en Educación Infantil y Primaria en el momento de rellenar el cuestionario.

Criterios de exclusión.

- Los docentes que nunca hubieran impartido clases en las áreas de Conocimiento del Medio o/y Educación Física (profesores de idiomas, matemáticas, religión...).

3.1.3. Instrumentos y material

Para el diseño del instrumento empleado para dar respuesta al Problema Principal Uno de la investigación se recurrió a un grupo de expertos, que definieron la estructura y configuración del cuestionario.

Se elaboró un borrador inicial en base a los estudios previos realizados por otros autores, que sirvió de base para iniciar el trabajo de configuración del cuestionario final. Se les remitió a los expertos que participaron en la investigación, durante el segundo y tercer trimestre del curso escolar 2009-2010, pidiéndoles que hicieran las aportaciones que considerasen oportunas en base a los objetivos definidos en el estudio. Una vez recibidas las aportaciones se elaboró un borrador con las aportaciones realizadas por los expertos.

Con posterioridad, se establecieron reuniones y grupos de debate con maestros y maestras en ejercicio, de diferentes centros educativos de Enseñanza Primaria, para valorar y analizar la propuesta de cuestionario con las aportaciones de los expertos. Las reuniones se desarrollaron los lunes del mes de septiembre del curso escolar 2010-2011, en el Colegio de Educación Primaria “Virgen de la Estrella” de Navas de San Juan (Jaén). Se confeccionó el cuestionario con el consenso de todos los participantes en las reuniones y grupos de debate. Se volvió a enviar al grupo de expertos que participaron en la fase inicial, que tras manifestar su total acuerdo con el mismo se configuró de manera definitiva el instrumento empleado.

El grupo de expertos estuvo compuesto por 5 personas, un Catedrático de Universidad, dos profesores Titulares de Universidad, que impartían docencia en el área de Didáctica de las Ciencias, un experto en estadística y un maestro en ejercicio y con gran experiencia en Educación Primaria.

El grupo de discusión estuvo compuesto por seis profesoras y profesores de Educación Infantil (dos) y de Educación Primaria (cuatro), funcionarios de carrera y maestros en ejercicio. De ellos, dos eran miembros del equipo directivo del centro.

La estructura del cuestionario (Anexo I) fue la siguiente:

- “¿Para qué este cuestionario?”: Pequeña introducción que ayudaba a situar al profesorado sobre la temática del estudio.
- “Datos del encuestado/a”: Les pedíamos que indicaran diferentes datos personales como la etapa y ciclo en la que trabajan en ese momento, los años de experiencia docente, la comunidad autónoma, etc.
- “Conocimientos y hábitos de los escolares”. Se incluían tres cuestiones para que los docentes opinaran sobre el nivel de conocimiento y hábitos de alimentación del alumnado.
- “Libros de texto”: En este apartado se formaban tres cuestiones sobre el tratamiento educativo que hacían los libros de texto, que normalmente utilizamos para el desarrollo de nuestras clases, de los contenidos relativos a los alimentos y la alimentación.
- “Familia”: Les planteamos cinco preguntas relacionadas con la colaboración entre familia y centro educativo para fomentar hábitos saludables de alimentación entre los escolares.
- “Enseñanza”: Planteábamos ocho preguntas relativas al proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación. También, se formulaba una cuestión relacionada con las dificultades que tenían los docentes a la hora de desarrollar contenidos sobre los alimentos y la alimentación. Y en la última pregunta, les pedíamos que evaluaran la propia encuesta.

Una vez diseñados los cuestionarios, fueron pasados, a modo de estudio piloto, a un grupo de 20 docentes de un centro público de la provincia de Jaén y a un grupo de expertos. Los criterios de inclusión del profesorado que participó en esta fase, giraban en torno a tres premisas: a) *ser tutor/a de Infantil o Primaria*, b) *impartir el área de Conocimiento del Medio o/y Educación Física* y c) *estar interesados por la temática planteada*; ya que pensamos que la esencia de este tipo de estudios -donde los resultados y conclusiones van a depender de las opiniones ofrecidas- es, precisamente, que los participantes muestren interés por el tema planteado y que valoren, al mismo tiempo, la importancia que tienen sus respuestas desde el punto de vista de la investigación.

3.1.4. Variables analizadas

Las variables analizadas en esta actuación coinciden con diferentes bloques de preguntas en que se dividía el cuestionario:

- Variables de percepción sobre el conocimiento y los hábitos de alimentación que tenían los escolares que finalizaban la Etapa de Primaria (ítems 1, 2 y 3)
- Variables de percepción relacionadas con el uso de libros de texto de Conocimiento del Medio (ítems 4, 5 y 6)
- Variables de percepción sobre el grado de colaboración entre las familias y la escuela en temas relacionados con la alimentación de sus hijos/as (ítems 7, 8, 9, 10 y 11).
- Variables de percepción sobre la enseñanza de contenidos relacionados con la alimentación (ítems 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18)

3.1.5. Estrategias para el análisis de los datos

El análisis de datos ha respondido a la consecución de dos objetivos fundamentales: por un lado describir el comportamiento de las respuestas consignadas en la encuesta, y por otro, comparar las posibles diferencias existentes en aquellos casos en los que las preguntas tienen dos formulaciones (una en términos de “lo que es”, y otra en términos de “lo que debería ser”).

Para alcanzar el primer objetivo se ha hecho uso de técnicas de descripción y análisis de datos (tablas de frecuencias, estadísticos de localización, dispersión...) y de técnicas de comparación que dada la naturaleza ordinal de las variables se ha basado en el uso de la prueba de rangos asignados de Wilcoxon.

Así mismo, se ha hecho uso de herramientas de cálculo contenidas en el paquete estadístico SPSS.

3.1.6. Procedimiento

Tras las fases de diseño y evaluación/validación del cuestionario, mantuvimos el siguiente procedimiento para hacer llegar dicho documento al profesorado de estas etapas educativas:

- En primer lugar, informamos a los equipos directivos, de los centros donde íbamos a pasarlas encuestas, sobre los propósitos de la investigación y les solicitamos por escrito permiso para poder realizar el estudio.
- Mantuvimos varias reuniones con los docentes que iban a colaborar con nosotros y poder sentar las bases que guiaran el desarrollo de la prueba. Así, les explicamos, entre otros aspectos, cuáles eran los criterios de inclusión y exclusión del profesorado, cuál era la intencionalidad de la investigación, o cómo

podían ponerse en contacto con nosotros para hacernos llegar las encuestas que habían sido cumplimentadas.

- Los colaboradores explicaban al claustro la intencionalidad del estudio y les pedían por escrito su participación. Posteriormente, les entregaban al profesorado de Infantil y Primaria el consentimiento escrito y una copia de la encuesta (Anexo I) en blanco y negro y en formato A4.
- Los participantes tenían aproximadamente 30 minutos para rellenar la encuesta. Una vez cumplimentada se entregaba al colaborador para que éste nos los hiciera llegar.
- Las encuestas eran anónimas, sólo conocíamos el centro donde se había pasado y los datos del participantes que el mismo había anotado en el documento.
- Las encuestas cumplimentadas nos podían llegar a través de dos vías: en las reuniones que mantuvimos con los colaboradores o por correo ordinario.
- A medida que recibíamos las encuestas, íbamos vaciando los datos en una tabla excel para su posterior tratamiento estadístico.

3.2. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Dos

3.2.1. Población y muestra

Nuestro segundo problema de investigación era el siguiente:

Desde el punto de vista de los maestros y maestras de Educación Física, ¿cómo valoran el trabajo que están llevando a cabo, desde su área, para el desarrollo de hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico? ¿Cuáles son, según ellos/as, los campos donde habrá que hacer un mayor esfuerzo educativo para mejorar dichos hábitos?

La muestra de esta investigación quedó conformada por 81 docentes (68 hombres y 13 mujeres) que impartían el área de Educación Física en colegios públicos de Educación Primaria de la provincia de Jaén.

Los participantes en este estudio tenían una experiencia media superior a 14 años y con una media de 10 años de dedicación a la enseñanza de la asignatura de Educación Física en Primaria.

En el apartado 4.2.1.1. ofreceremos información más detallada sobre el profesorado que participó en esta investigación. Así conoceremos los años de dedicación docentes, los años que llevan impartiendo el área de Educación Física, sexo, situación laboral, etc.

3.2.2. Colaboradores

En este caso, para poder acceder al profesorado que impartía el área de Educación Física en Primaria, contamos con la colaboración de la Vicedecana de Educación Primaria y coordinadora del Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las prácticas externas del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Jaén.

Así, gracias a ella, y aprovechando una de sus reuniones con el alumnado del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Jaén, quienes estaban realizando sus prácticas en colegios de la provincia de Jaén, pudimos explicarles la intencionalidad de nuestro estudio y pedirles que fueran ellos/as los que, aprovechando su presencia en los colegios, colaboraran con nuestra investigación y les entregaran las encuestas (Anexo II) a los maestros y maestras de Educación Física.

3.2.3. Instrumentos y material

Para poder elegir que tipo de instrumento íbamos a utilizar para conocer las opiniones de los docentes que impartían el área de Educación Física realizamos una búsqueda en trabajos similares publicados en esta línea (Martínez, 2003; Sicilia et al., 2006; Beregüi & Garcés de los Fayos, 2007; Martínez, et al., 2010; Castillo et al., 2010; entre otros).

Así, tras revisar la bibliografía científica, para el diseño del instrumento empleado, para dar respuesta al Problema Principal Dos, se siguió un procedimiento similar al empleado en el Problema Principal Uno. Participaron 5 expertos, de los cuales 4 eran profesores de Universidad (dos titulares de universidad y dos contratados doctores, uno del área de Educación Física y Deportiva, uno del área de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, uno del área de Didáctica de las Ciencias y uno del Área de investigación y Estadística Descriptiva) y un maestro Especialista de Educación Física, en ejercicio y funcionario de carrera, con docencia en la Etapa de Primaria.

Durante el curso 2011-2012 se mantuvieron varias reuniones iniciales que sirvieron para definir el borrador inicial del cuestionario, en base al análisis de los antecedentes de investigación similares al objeto de nuestro trabajo. Posteriormente se pidió a los expertos que elaboraran aportaciones de mejora del cuestionario para su definición definitiva.

Posteriormente se hizo un grupo de discusión, con seis participantes (4 maestros especialistas de Educación Física de Primaria y dos profesores de primaria expertos en Conocimiento del Medio). Se reunió en tres ocasiones en las que realizaron aportaciones que permitieron mejorar la definición del cuestionario. Posteriormente se reunió el grupo de expertos para dar el visto bueno y consensuar la definición del cuestionario final.

El cuestionario quedó dividido en cinco apartados:

- “Datos del encuestado/a”: En este apartado les pedíamos a los participantes que indicaran diversos aspectos como el ciclo o ciclos donde impartía clases de Educación Física; el número de años dedicados a la docencia; el número de años dando clases de Educación Física; su edad; sexo; etc.
- “Condición física y alimentación”: Les planteábamos 8 cuestiones relacionadas tanto con los hábitos de alimentación y de actividad física de ellos mismos, como de su alumnado.
- “Docencia en el área de Educación Física”: En este apartado había 12 preguntas sobre diversos temas vinculados con la docencia en esta área de conocimiento.
- “Material y actividades”: En este caso seleccionamos 7 cuestiones que hacían mención, entre otros aspectos, al material o materiales empleados por el profesorado y al tipo de actividades que, promovidas tanto desde el área como desde otros organismos (ayuntamiento, consejerías...), buscan mejorar la condición física y los hábitos de alimentación del alumnado de Primaria.
- “Para acabar”: En el último apartado de la encuesta, les pedíamos, que indicaran el número de horas semanales de Educación Física que impartían en cada uno de los cursos de Primaria (pregunta 28) y una última cuestión donde debían anotar el número de sesiones que dedicaban a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación a lo largo del año.

3.2.4. Variables analizadas

Las variables analizadas en esta actuación coinciden con los diferentes bloques de preguntas en que se dividía la encuesta:

- Variables de percepción sobre cómo son y cómo deberían ser sus hábitos de alimentación y de ejercicio físico (ítems 1, 2, 3 y 4)
- Variables de percepción sobre cómo son y cómo deberían ser los hábitos de alimentación y de ejercicio físico del alumnado que finaliza Primaria (ítems 5, 6, 7 y 8)
- Variables de percepción sobre el grado en que el trabajo realizado desde el área de Educación Física estaba ayudando o no a reducir los casos de escolares con problemas de sobrepeso y obesidad (ítems 9 y 10)
- Variables de percepción sobre el grado de colaboración con otros maestros de Primaria para fomentar hábitos saludables de alimentación entre el alumnado de esas edades (ítems 11 y 12)
- Variables de percepción sobre el grado de colaboración con la familia para fomentar hábitos saludables de alimentación (ítems 13 y 14)
- Variables de percepción sobre el tratamiento educativo que reciben y deberían recibir cada uno de los bloques de contenidos del área de Educación Física en cada ciclo de Primaria (ítems 15, 16, 17, 18, 19 y 20)

- Variables de percepción sobre los materiales impresos y las actividades deportivas realizadas en sus colegios (ítems 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27)
- Variable de percepción sobre el número de horas semanales de docencia de su área (ítem 28)
- Variable de percepción relativa al número de sesiones, dentro de la docencia de su área, dedicadas a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación (ítem 29)

3.2.5. Estrategias para el análisis de los datos

Con apoyo en las herramientas que ofrecen el paquete estadístico SPSS y la hoja de cálculo excel de Microsoft, se ha descrito el resultado obtenido en las respuestas al cuestionario usado, aportando en aquellas cosas en las que ofrecieran una visión más clara, los gráficos estadísticos oportunos.

Por otra parte, ante las formulaciones de “ser” y “debería de ser” de un gran conjunto de preguntas, se han desarrollado técnicas no paramétricas (contraste de independencia, Wilcoxon, Mann-Whitney; Spearman) que permiten obtener conclusiones muy valiosas.

3.2.6 Procedimiento

Una vez diseñado el cuestionario, y con la intención de realizar mejoras en el mismo, decidimos pasársela a un grupo de 10 docentes de Educación Física que trabajaban en centros públicos y concertados de la provincia de Jaén. Así, tras esta fase experimental, que fue de gran ayuda ya que se subsanaron algunos errores, sobre todo en el número de preguntas y en la formulación de algunos enunciados, el instrumento fue revisado por un grupo de expertos.

Finalizadas las fases de diseño y evaluación/validación del cuestionario, el proceso que seguimos para hacérselo llegar al profesorado de Educación Física fue el siguiente:

- En primer lugar, informamos a la coordinadora del alumnado que iba a realizar la práctica de magisterio durante el primer cuatrimestre en la Universidad de Jaén, sobre los propósitos de la investigación y le solicitamos su colaboración.
- Durante una de las reuniones que mantuvimos con el alumnado en prácticas, les explicamos la finalidad de nuestro estudio y les pedimos su ayuda para que les entregaran las encuestas al profesorado de Educación Física que había en su centro.
- Al alumnado en prácticas se le entregó un sobre en el que incluíamos la encuesta y una carta de presentación donde les explicábamos, al profesorado de esta área de conocimiento, la finalidad de la investigación, al tiempo que les pedíamos su colaboración (el número de encuestas y de cartas de presentación que había en cada sobre dependía, como no puede ser de otra manera, del

número de docentes de Educación Física que hubiera en el colegio). Era una encuesta anónima y los participantes sólo debían anotar en el sobre el nombre del colegio donde trabajaban.

- Una vez cumplimentadas las encuestas, el alumnado en prácticas las recogía y las entregaba en el Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

- Los datos fueron recogidos en una tabla excel y, posteriormente, analizados estadísticamente.

3.3. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Tres

3.3.1. Población y muestra

Nuestro Problema Principal Tres quedó expresado así:

¿Son los conocimientos sobre los alimentos y la alimentación, del alumnado que finaliza la Etapa de Primaria, suficientes para favorecer el desarrollo de hábitos saludables de alimentación? ¿Cómo son estos conocimientos cuando los escolares finalizan cada uno de los ciclos de Educación Primaria?

Otro de los propósitos de esta investigación era realizar un diagnóstico del nivel de conocimiento y de los hábitos de alimentación que tenían los escolares de Educación Primaria al finalizar cada uno de los tres ciclos en los que se divide esta Etapa.

El estudio se realizó en el Colegio Público de Educación Primaria “Virgen de la Estrella” y en el Instituto de Educación Secundaria “San Juan Bautista”, ambos situados en la localidad de Navas de San Juan (Jaén); ubicada en la comarca denominada “El Condado”.

Es un municipio de algo más de 5.000 habitantes y la fuente principal de riqueza del pueblo es la agricultura, en concreto el olivar, además de la explotación de las dehesas para la ganadería: ganado ovino, caprino y reses bravas. También existen varias industrias de fabricación de aceite (cinco almazaras de las cuales tres son cooperativas).

La población activa de esta localidad está formada, en gran parte, por obreros eventuales y trabajadores autónomos. Y los trabajadores eventuales se dedicaba, fundamentalmente, a la agrícola, la construcción y al sector servicios (bares y casetas de feria). Y los autónomos tienen explotaciones agrícolas o ganaderas, comercios, casetas ambulantes de feria.

El Colegio consta de un solo edificio que tiene dos plantas, comunicadas entre sí por escaleras situadas en los extremos de los pasillos. En la planta superior alberga ocho aulas, dos tutorías, dos servicios higiénicos y una sala de material diverso, utilizada como biblioteca y almacén. En la planta inferior se encuentra

Dirección y Secretaría, Sala de Profesores, Sala de Actividades Múltiples (habilitada como comedor), Aula de Informática, Aulas ordinarias, Aula de Apoyo a la Integración, dos servicios higiénicos y el cuarto de calefacción y los mandos eléctricos. Además, el centro tiene tres pistas polideportivas -dos descubiertas y una cubierta- y varias zonas despejadas y habilitadas para el juego alrededor del edificio.

Durante el curso académico 2010/2011, que fue cuando se llevó a cabo esta investigación, había matriculados 338 escolares (163 niños y 175 niñas). Al Aula de Integración acudían, con diagnóstico del Equipo de Orientación Educativa, 7 alumnos/as. Y había 38 niños/as que recibían apoyo educativo.

Al haber un solo colegio de Educación Primaria en el pueblo, el alumnado pertenece a familias muy diversas en cuanto a ideas, medios de vida, medios económicos e intereses, aspecto que se reflejaba, en ocasiones, en el comportamiento de los escolares en clase. No obstante, cabe decir, que no había graves problemas en cuanto al cumplimiento de las normas de convivencia del centro, reflejadas en el Reglamento de Ordenación y Funcionamiento (R.O.F.) y el ambiente era favorable para el desarrollo de las diferentes actividades de enseñanza-aprendizaje.

La asistencia a clase era elevada, superando el 90%. Y el absentismo escolar era temporal, y estaba provocado por la marcha de las familias a la vendimia y por la existencia de casetas ambulantes de feria, que salían de la localidad antes de que terminase el curso y volvían cuando éste ya había comenzado.

Como decíamos anteriormente, en el colegio había matriculados 338 escolares; aunque para nuestra investigación seleccionamos sólo al alumnado que finalizaba cada uno de los ciclos. Así, la muestra final fue de 169 niños y niñas (45 habían acabado primer ciclo y estaban estudiando 3º curso (dos aulas); 61 habían finalizado segundo ciclo y estaban en 5º curso (tres aulas); y por último, 63 habían finalizado su formación en Primaria y estaban matriculados en 1º de Educación Secundaria (tres aulas)).

Los criterios de inclusión y exclusión fueron los siguientes:

Criterios de inclusión

- Haber finalizado primer ciclo de Educación Primaria y estar matriculado en 3º curso.
- Haber finalizado segundo ciclo de Educación Primaria y estar matriculado en 5º curso.
- Haber finalizado tercer ciclo de Educación Primaria y estar matriculado en 1º curso de Educación Secundaria.
- Tener firmado el consentimiento escrito de participación en la investigación por parte de padres/tutores.

Criterios de exclusión

- No tener firmado el consentimiento por parte de los padres o tutor legal.
- Tener cualquier tipo de patología que contravenga su participación en el estudio (discapacidad intelectual, trastornos generados por el desarrollo, salvo los posibles casos de síndrome de Asperger...).

3.3.2. Colaboradores

Los colaboradores en esta actuación fueron seis docentes; cuatro desempeñaban la función de tutor o tutora de los cursos 3º A, 3º B, 5º A y 5º B; una maestra que impartía clases de lengua extranjera en primer y segundo ciclo de Primaria, y que nos ayudó a pasar la prueba a los escolares de 5º C; y por último, el propio investigador que se encargó de pasar los cuestionarios al alumnado que estaba estudiando en 1º de Educación Secundaria Obligatoria.

Los seis eran funcionarios de carrera con una amplia experiencia en Educación Primaria. Todos tenían la Diplomatura en Magisterio y su colaboración fue de gran ayuda al pasar el cuestionario en horario de clase de los diferentes grupos.

El entrenamiento de las personas que colaboraron con nosotros se estructuró de la siguiente manera:

- Explicación del estudio descriptivo que íbamos a realizar y de los objetivos generales que pretendíamos con la tesis doctoral.
- Descripción del cuestionario, de sus características, su estructura y proceso de realización. Ya que las pautas a seguir para su cumplimentación eran diferentes en primer ciclo con respecto al resto.
- Simulación de la realización del cuestionario, sobre todo, hicimos hincapié en el destinado al alumnado que finalizaba primer ciclo, ya que, al incluir pegatinas, el procedimiento para su realización debía ser más cuidadoso.

3.3.3. Instrumentos y material

Para diseñar un instrumento que nos ayudara a recoger cuáles eran los conocimientos del alumnado de Educación Primaria sobre diversos contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, y tras analizar las investigaciones publicadas al respecto, contamos con la colaboración de varios profesores de las Universidades de Murcia y Jaén, y de cuatro maestros que ejercían la función de tutores en colegio de Primaria Jaén.

Las reuniones que mantuvimos se desarrollaron en dos fases: por un lado, y basándonos en algunas investigaciones similares, elaboramos, gracias a la colaboración de los tres profesores de las Universidades de Murcia y Jaén un cuestionario previo que incluía 16 preguntas. Este instrumento lo analizaron los maestros y maestras que trabajaban en varios colegios de Educación Primaria de

la provincia de Jaén, con la finalidad de comprobar si el vocabulario empleado en la formulación de las preguntas estaba o no adaptado a los escolares de estas edades.

Así, tras estas dos fases, se decidió incluir, para el alumnado que finalizaba 1^{er} ciclo, pegatinas en vez de que éstos rodearan las respuestas (Anexo III.a). Y para los escolares que finalizaban 2^o y 3^{er} ciclo, además de incluir las mismas 16 preguntas que se recogían en el cuestionario del alumnado de primer ciclo (ahora sin pegatinas), 4 preguntas más (Anexo III.b).

La estructura de cada uno de los cuestionarios fue la siguiente:

- Para el destinado al alumnado que finalizaba 1^{er} ciclo de Primaria (3^o curso) se incluyeron 16 preguntas. Que podían ser contestadas de tres maneras: a) rodeando la respuesta o respuestas que ellos/as consideraran más adecuadas (ítem 1); b) les formulábamos la pregunta y debían responder a ella pegando unas pegatinas que se adjuntaban con el cuaderno (ítem 2-12); y c) tachando con una cruz la frecuencia en el consumo de diferentes alimentos (ítem 13, 14, 15 y 16).
- En el segundo cuestionario, destinado al alumnado que finalizaba 2^o y 3^{er} ciclo de Primaria, se incluían las mismas 16 preguntas que fueron formuladas para primer ciclo, ahora sin pegatinas, junto con 4 cuestiones más que nos ayudaron a ahondar en el conocimiento de los escolares. En este caso, tenían que responder rodeando el dibujo o los dibujos correctos (ítem 1-12); tachando con una cruz la frecuencia en el consumo de diferentes alimentos (ítem 13, 14, 15, 16, 19 y 20); en la cuestión 17, al ser de carácter abierto, el alumnado debía escribir las clases de nutrientes que conocían; y por último, en la pregunta 18 debían seleccionar, entre cinco posibles definiciones, cuál de ellas explicaba mejor el significado de la expresión “alimentación equilibrada”.

3.3.4. Variables analizadas

Las diferentes variables que han intervenido en esta investigación se pueden resumir en:

- Variable relacionada con el conocimiento de la importancia alimentarnos de manera saludable (ítem 1)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de alimentos (ítem 2)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que tienen un origen animal (ítem 3)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que tienen un origen vegetal (ítem 4)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que son derivados lácteos (ítem 5)

- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que son frutas (ítem 6)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que son verduras y hortalizas (ítem 7)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que contienen más grasa (ítem 8)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que más engordan (ítem 9)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos cuyo aporte energético es mayor (ítem 10)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que favorecen el crecimiento (ítem 11)
- Variable relacionada con el conocimiento e identificación de aquellos alimentos que son necesarios para realizar un desayuno equilibrado (ítem 12)
- Variables de hábitos en el consumo de diferentes alimentos (ítem 13, 14, 15, 16, 19 y 20)
- Variable relacionadas con el conocimiento de las sustancias nutritivas (ítem 17)
- Variable relaciona con el conocimiento de la definición del concepto de “alimentación equilibrada” o “alimentación saludable” (ítem 18)

3.3.5. Estrategias para el análisis de los datos

Como en apartados anteriores, se analiza el comportamiento de las respuestas obtenidas, recogiendo este análisis en tablas de frecuencias y ofreciendo, en su caso, algunas estadísticas de resumen. Se insertan gráficas estadísticas que ilustren y acompañen a los análisis numéricos. También se aportan análisis bivariantes en aquellas preguntas que así lo admitan, aportando tablas de contingencia que admitan un análisis de independencia entre las variables haciendo uso de la prueba de la chi-cuadro o del test de razón de verosimilitudes. Por último indicar se realizan análisis orientados a pruebas de homogeneidad de las respuestas obtenidas del alumnado en función del ciclo al que pertenecían

3.3.6. Procedimiento

La intencionalidad del Problema Principal Tres radicaba, por un lado, en analizar qué habían aprendido los escolares en cada uno de los ciclos, sobre diferentes contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación. Y por otro lado, evaluar sus hábitos en el consumo de alimentos como carne, pescado, legumbres, dulces, fruta, refrescos, leche, pan o comida rápida –hamburguesas, pizza...-.

En primer lugar, mantuvimos una reunión con los equipos directivos del colegio de Educación Primaria “Virgen de la Estrella” y del Instituto de Enseñanza Secundaria “San Juan Bautista”, ambos situados en el municipio de Navas de San Juan, para informarles sobre los objetivos del estudio y para pedirles permiso para poder pasar los cuestionarios en sus centros.

Una vez recibido el permiso del equipo directivo, nos pusimos en contacto con las familias de los 169 escolares que iban a participar en la investigación, para informarlas y pedirles por escrito el consentimiento para poder pasar a sus hijos e hijas el cuestionario.

Los cuestionarios fueron pasados durante una semana, en horario de lectivo (entre las 9 horas y las 14 horas), siguiendo el protocolo diseñado y explicado durante las reuniones dedicadas al entrenamiento previo. Las orientaciones que guiaron el procedimiento fueron las siguientes:

Normas generales:

- Les debían entregar a cada niño/a un lápiz, una goma de borrar y el cuestionario, que era anónimo. (Decidimos que los escolares no anotaran sus datos personales, ya que, en la fase de experimentación del cuestionario, muchos de ellos hicieron comentarios sobre si lo que allí estaban escribiendo iba a influir en la nota de Conocimiento del Medio).
- Una vez repartido el cuestionario, el docente explicaba, al alumnado, cómo debían responderlo. No obstante, los escolares podía preguntar en todo momento sobre cualquier duda que les surgiera, indistintamente, que ésta ya hubiera sido explicada.
- Debido a que era la primera vez que este alumnado cumplimentaba un trabajo de estas características, el profesor/a colaborador, tenía la libertad, si lo consideraba oportuno, de hacer una pausa y seguir respondiéndolo en otro momento de la mañana (sobre todo con los escolares más jóvenes).
- Los niños y niñas que terminaban de responder el cuestionario, no podían salir del aula y debían estar en silencio para no molestar al resto de compañeros/as.
- Se disponía de una hora para realizar la prueba. Aunque el tiempo estimado para cumplimentar el cuestionario era de 50-60 minutos para el alumnado de 3º (las características del propio instrumento así lo requería) y de 20-30 minutos para los que cursaban 5º de Primaria y 1º de Secundaria.
- Tras finalizar la prueba, los escolares debían entregar el cuestionario a su maestro/a, quién, posteriormente, se los daría al responsable de la investigación, para que vaciara los datos y los analizara estadísticamente.

Normas específicas según el ciclo donde se pasarán los cuestionarios:

- Les debían entregar a cada niño/a un lápiz, una goma de borrar y el cuestionario, que era anónimo. Decidimos que los escolares no anotaran sus datos personales, ya que, en la fase de experimentación del cuestionario, muchos de ellos hicieron comentarios sobre si lo que allí estaban escribiendo iba a ser tenido en cuenta en la nota de Conocimiento del Medio.

- Los escolares que habían finalizado 1^{er} ciclo de Primaria, debían responder el cuestionario en las primeras horas de la mañana, ya que después del recreo, la atención del grupo disminuía y el tiempo disponible era menor.

Además, en el caso de los alumnos/as de 3^o curso, se debía repartir el cuestionario e ir leyendo, explicando y respondiendo las preguntas siguiendo los grupos de pegatinas que venían adjuntas con el mismo. Así, el orden de las preguntas sería el siguiente: azules (2, 3 y 4), amarillo (5, 6 y 7), verde (8, 9 y 10), naranja (11 y 12), morado (13, 14 y 15) y por último el rojo (16).

- El docente encargado de pasar el cuestionario, tenía la libertad, si lo consideraba oportuno, de hacer una pausa y seguir respondiéndolo en otro momento de la mañana. Ya que era la primera vez que estos alumnos/as cumplimentaba un trabajo de estas características.

- Los escolares que terminaban de responder el cuestionario, no podían abandonar el aula y debían estar en silencio para no molestar al resto de compañeros/as.

A pesar, como decíamos, de no estar familiarizados con este tipo de instrumentos, ya que muchos de los escolares reconocieron que nunca habían respondido a un cuestionario, no hubo dificultades destacables.

3.4. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Cuatro

3.4.1. Población y muestra

El Problema Principal Cuatro era:

Los libros de texto que habitualmente utilizan los docentes para el desarrollo de las clases de Conocimiento del Medio, ¿reflejan y atienden adecuadamente los contenidos relativos a conceptos y hábitos sobre los alimentos y la alimentación?

Para averiguar si los libros de texto que utilizan normalmente en el aula contribuyen o no al aprendizaje de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, debemos analizar las actividades de enseñanza que proponen.

Así, con el cuarto de nuestros problemas de investigación analizamos el número y tipo de actividades, relacionadas con los alimentos, la alimentación y la salud, que se incluían en los libros de texto del área de Conocimiento de Medio de los diferentes cursos que componen la etapa de Primaria.

Para ello seleccionamos 24 libros de texto del alumnado de cuatro de las editoriales de mayor presencia y difusión en nuestros centros educativos andaluces (Cuadro 3.2):

Cuadro 3.2. Editoriales de Educación Primaria analizadas.

EDITORIAL	LIBROS DE TEXTO DEL ALUMNADO SELECCIONADOS
ANAYA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primer ciclo: salta a la vista, 2007. ▪ Segundo ciclo: abre la puerta, 2008. ▪ Tercer ciclo: abre la puerta, 2009.
SANTILLANA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primer ciclo: sendas, 2004. ▪ Segundo ciclo: proyecto un paso más, 2005. ▪ Tercer ciclo: proyecto la casa del saber, 2009.
SM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primer ciclo: proyecto trampolín, 2007 (1º método globalizo). ▪ Segundo ciclo: proyecto tirolina, 2008. ▪ Tercer ciclo: proyecto timonel, 2009.
VICENS VIVES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primer ciclo: proyecto mundo de colores, 2007. ▪ Segundo ciclo: proyecto mundo de colores, 2008. ▪ Tercer ciclo: proyecto mundo de colores, 2009.

3.4.2. Colaboradores

En el estudio participaron un total de 3 colaboradores, quienes siguieron las siguientes directrices para analizar los libros de texto de Conocimiento del Medio para la Etapa de Primaria, de cuatro editoriales de máxima difusión en este tramo educativo:

- Explicación del estudio que íbamos a realizar y de los objetivos generales que pretendíamos con la Tesis Doctoral.
- Simulación sobre cómo debían analizar los libros de texto seleccionados, insistiendo en la importancia de anotar la reseña del libro (autor o autores, año de publicación y edición) así como de extraer todos los contenidos que estuvieran relacionados con los alimentos y la alimentación, aunque éstos no aparecieran en la Hoja de Registro utiliza para este estudio (Anexo IV).

3.4.3. Instrumentos y material

El análisis de los libros de texto puede enfocarse desde diferentes puntos de vista, atendiendo al estilo (Strube, 1989), a su contenido (Jiménez, 1994; Martínez, 2002), a cuáles son las exigencias cognitivas (Shayer & Adey, 1984), al tipo y finalidad sus ilustraciones (Constable, Campbell & Brown, 1988; Martínez y Gil, 2001; Perales & Jiménez, 2002; citado por Cortés, 2006). Aunque, en nuestro

caso hemos optado por fijarnos en la tipología de actividades (Martínez & García, 2003). Además, el enfoque del análisis de los libros puede estar relacionado con el planteamiento que éstos hacen sobre el trabajo de contenidos relacionados con los alimentos, la alimentación y la salud (Gavidia, 2003).

Antes de proceder al análisis de los libros de texto, acudimos a la literatura científica, con la intencionalidad de conocer qué se había publicado en España sobre el análisis de las actividades de los libros de texto de Conocimiento del Medio. Así, siguiendo a Martínez & García (2003) comprendimos la importancia de estudiar el tratamiento educativo que ofrecen las Editoriales.

Para analizar las propuestas de las editoriales, sobre los contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, se diseñó una planilla de observación y registro. En su diseño participaron varios expertos. Concretamente, dos profesores de Universidad y cuatro docentes de Educación Primaria. Entre las aportaciones más destacadas que sirvieron de criterio para la selección de las editoriales y los documentos, podemos resaltar:

- Las editoriales debían ser representativas de la mayoría de los colegios de Primaria de Andalucía y Murcia (por ello optamos por seleccionar los libros de texto de Anaya, SM, Santillana y Vicens Vives).
- Debían ser editoriales cuyos libros de texto estuvieran implantados en los centros educativos donde trabajaban los colaboradores de la investigación.

También se decidió que cada uno de los colaboradores, que iban a realizar el análisis de los libros de texto de Conocimiento del Medio, debía conocer previamente la hoja de registro de las actividades (Anexo IV) para que ésta pudiera ser modificada y mejorada, gracias a sus aportaciones, antes del comienzo de la investigación. Los colaboradores consideraron adecuado el diseño de la hoja de registro, aunque también consideraron necesario, y como paso previo a la extracción de las distintas actividades, anotar en un documento aparte todo lo que apareciera en los libros de texto, estuviera o no relacionado con los ítem que se recogían en la hora de registro. Ellos justificaron esta decisión para no limitar el análisis e intentar comprender de manera global qué planteamiento hacían las editoriales seleccionadas.

Se decidió que, tras realizar el análisis de los libros de texto, por parte de los diferentes colaboradores, debía existir acuerdo pleno en los datos de registro anotados. En caso de encontrar algún desacuerdo se analizaría en reunión posterior hasta llegar al pleno consenso.

En total fueron analizados 24 libros de texto del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de Primaria de reciente publicación, correspondientes a cuatro editoriales de amplia difusión en nuestro país. De acuerdo con un sondeo previo, estas editoriales eran las más empleadas por los docentes que impartían este área en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Para poder extraer la información relativa a los conceptos y hábitos de alimentación, basándonos en trabajos previos (Martínez & García, 2003; Pro et al., 2008), una plantilla para recoger el número de actividades que se incluían en estos manuales (Cuadro 3.3).

Cuadro 3.3. Plantilla para la recogida del número de actividades de los libros de texto.

CONTENIDOS RELACIONADOS CON CONCEPTOS	ANAYA	SANTILLANA	SM	VICENS VIVES
Identificación de alimentos				
Clasificación de alimentos por su origen animal				
Clasificación de alimentos por su origen vegetal				
Clasificación de alimentos por sus funciones				
Nutrientes de los alimentos				
Distribución de las comidas diarias				
Frecuencia en el consumo de carne, pescado, huevos, fruta, etc.				
Consumo de golosinas, bollería industrial, etc.				
Desayuno saludable				
Dieta Mediterránea				
Enfermedades derivadas de una alimentación inadecuada (anorexia y bulimia)				
Higiene personal o/y en la manipulación de los alimentos				
Información sobre el etiquetado de los alimentos				
Información sobre los aditivos, conservantes, colorantes y demás añadidos				
Tratamiento de la alimentación por los medios de comunicación				
Gastronomía de la comunidad				
Desayuno saludable				
Consumo de verduras y hortalizas				
Consumo de frutas y zumos				
Consumo de pescado				
Consumo de carne				
Consumo de legumbres				
Consumo de bollería industrial				
Consumo de alimentos conocidos como “comida rápida” (hamburguesas, pizza, etc.)				
Consumo de productos lácteos y de sus derivados				
Nº total de actividades				

3.4.4. Variables analizadas

A la hora de seleccionar los contenidos sobre los que íbamos a investigar nos basamos, fundamentalmente, en dos pilares: por un lado, en nuestras propias inquietudes profesionales y personales, y en segundo lugar, en las aportaciones ofrecidas en las investigaciones que se han realizado tanto sobre los alimentos y la alimentación, como sobre el conocimiento del alumnado.

Así, el análisis que hemos realizado en los diferentes libros de texto del área de Conocimiento del Medio, se centraba únicamente en constatar el tratamiento que éstos hacían sobre una serie de contenidos que, a nuestro juicio, deberían desarrollarse en las aulas de Educación Primaria. Queremos decir con esto que,

los manuales consultados podían incluir otro tipo de enfoques -como por ejemplo las funciones del aparato digestivo, los diferentes tipos de sabores, etc.- importantes para la mejora de la formación del alumnado de estas edades, pero que no se ajustaban a la intencionalidad de nuestra investigación.

Así, los contenidos analizados fueron los siguientes:

- Los alimentos: identificación, clasificación (origen, grupos y funciones) y nutrientes que contienen.
- La alimentación saludable: distribución de comidas al día, frecuencia en el consumo de diferentes alimentos (carne, pescado, huevos, leche...) importancia del desayuno, dieta mediterránea y golosinas y bollería industrial.
- La salud y la alimentación: higiene alimenticia y enfermedades derivadas de una mala alimentación.
- La alimentación y el consumo: etiquetado de los alimentos, publicidad...
- Cultura alimenticia: gastronomía típica de la región.
- Actividades para conocer los hábitos de alimentación de los escolares sobre: el desayuno, consumo de verduras y hortalizas, fruta, pescado, legumbres, bollería industrial, golosinas, comida rápida industrial y lácteos y derivados.

3.4.5. Estrategias para el análisis de los datos

El análisis está fundamentado en la búsqueda exhaustiva en manuales previamente seleccionados, de tópicos relacionados con la alimentación y los hábitos saludables de alimentación.

Se sigue un procedimiento de conteo y cálculo final de frecuencias de ocurrencia, todo ello basado en plantillas inicialmente diseñadas.

3.4.6 Procedimiento

Debido a la falta de homogeneidad en la estructura que presentaban las actividades en los libros de texto, hemos considerado necesario tomar una serie de decisiones que nos ayudaran con el análisis:

- La unidad de análisis era la actividad, entendida ésta como cualquier ejercicio o tarea planteada al alumnado sobre conceptos y hábitos de alimentación (ver Cuadro 3.3).
- Cuando en una misma actividad se planteaban varias cuestiones, si éstas hacían alusión al mismo campo conceptual se contabilizaban sólo una vez (por ejemplo, en la página 113 del libro de 3º curso de Anaya, les mostraban una etiqueta de un zumo y les hacían varias preguntas al respecto: *¿qué tipo de alimento es? ¿contiene proteínas? ¿contiene hidratos de carbono y grasas?*, etc.) así en este caso sólo se contabilizó en la casilla del etiquetado. Por el contrario, si la actividad guarda relación con algunos de los ítems analizados, pero realmente no enseñaba nada al alumnado, decidimos no contabilizarla (por ejemplo, en la

página 82 del libro de 1º de Santillana, le preguntan a los escolares si habían desayunado, pero no les explicaban qué alimentos debían de tomar para que este fuera equilibrado), en este caso no contabilizamos la actividad.

Nuestro análisis se desarrolló en dos fases; en la primera extrajimos toda la información relacionada con la alimentación, los alimentos y la salud que aparecían en los libros seleccionados; y en la segunda, se seleccionaron y contabilizaron, utilizando la ficha de elaboración propia (Cuadro 3.3) únicamente aquellas actividades que se ajustaran a la finalidad de nuestra investigación.

Gracias a los datos recogidos se llevó a cabo un recuento de la frecuencia de cada actividad y el curso donde se planteaba. Además, se analizó cada una de las editoriales tanto por separado como de manera conjunta.

3.5. Planteamiento y desarrollo de la investigación en relación con el Problema Principal Cinco

3.5.1. Población y muestra

Nuestro Problema Principal Cinco quedó formulado así:

¿Son los hábitos sobre alimentación y el consumo de alimentos del alumnado de Educación Primaria, suficientes para favorecer un desarrollo saludable? ¿Es el desayuno que realizan los escolares, tanto en casa como en el colegio, el más adecuado? ¿Cuál es el grado de colaboración entre familia-escuela sobre temas de alimentación de sus hijos?

Para dar luz a este problema de investigación decidimos conocer cuales eran los hábitos de alimentación del alumnado de 5º curso del Colegio de Primaria “Virgen de la Estrella” de Navas de San Juan (Jaén).

Por tanto decimos contar con la colaboración de las familias de los escolares de este curso. Así, la muestra final fue de 22 familias de diferentes niveles educativos y económicos.

3.5.2. Colaboradores

Para esta parte de la investigación contamos con la colaboración del padre de un alumno del colegio, que era médico y participó en una de las charlas que mantuvimos en clase sobre la importancia de la alimentación y la actividad física en la edad escolar.

Además, también debemos destacar la colaboración del AMPA del colegio, para la realización del “Día de los desayunos saludables”.

3.5.3. Instrumentos y material

Conocer los hábitos de alimentación de los escolares fuera del horario lectivo sería una tarea muy complicada si no contáramos con la colaboración de las familias. Por eso, consideramos que la participación de éstas, en esta parte de la investigación, ha sido trascendental.

Para el diseño del instrumento empleado para dar respuesta al Problema Principal Cinco, se contó con la colaboración de 5 profesores de Educación Primaria, que en un grupo de debate plantearon diferentes aportaciones de mejora del documento base elaborado por el autor de esta investigación. Al tratarse de un hoja de registro de acontecimientos, su diseño se limitaba a indicar los momentos de ingesta definidos y a los alimentos más representativos de en función de los grupos de alimentos. De ahí que el consenso en la definición de este instrumento se alcanzara con una sola reunión.

El instrumento para registrar los hábitos de alimentación de los escolares en sus casas (Anexo V.a), consistía en una Tabla con 8 columnas y 5 filas (sin contar la fila que ponía nombre a la Tabla de registro). Así, en la primera columna se citaban los diferentes momentos del día (desayuno, comida, merienda y cena) y en el resto de columnas los diferentes días de la semana (lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo). En cada casilla se ofrecían una serie de alimentos y bebidas para que las familias marcaran lo que sus hijos e hijas tomaban (también incluíamos la opción de “otros” que completaba la lista ofrecida en la Tabla). Así, según el momento del día podían marcar:

- *Desayuno:* No desayuna nada; leche o yogurt; zumo o fruta; tostadas; magdalenas; galletas; cereales; otros. (8 opciones)
- *Comida:* Pescado; carne; verduras y hortalizas; zumo o fruta; otra. (5 opciones)
- *Merienda:* Bocadillo; bollería industrial (kínder bueno, huesitos...) o golosinas; zumo o fruta; batido; leche o yogurt; otra. (6 opciones)
- *Cena:* Pescado; bocadillo; carne; verdura y hortalizas; zumo o fruta; leche o yogurt; otra. (7 opciones)

El instrumento que utilizamos para registrar ¿qué desayunaban el alumnado durante el recreo del colegio? (Anexo V.b) constaba de una tabla con 6 columnas y 24 filas (sin contar la fila que ponía nombre a la Tabla de registro). En la primera columna se anotaba el número de alumno (1-22) y en el resto de columnas los diferentes días de la semana que son lectivos (lunes, martes, miércoles, jueves y viernes). En cada casilla se ofrecían una serie de alimentos y bebidas para el responsable de la investigación marcaba según lo que los escolares llevaran para tomar en el recreo (también decidimos incluir la opción de “otros” para completaba la lista ofrecida en la Tabla). Las diferentes opciones que se podían marcar eran: *nada; leche; zumo o fruta; magdalenas; galletas; bocadillo; bollería industrial (kínder bueno, huesitos...) o golosinas; otros.* (en total 8 opciones)

3.5.4. Variables analizadas

- Variables asociadas al consumo de los alimentos ingeridos en sus hogares en cuatro momentos (desayuno, comida, merienda y cena)
- Variables asociadas al consumo de los alimentos que tomaban los escolares durante los recreo en el desayuno realizado en el colegio.

3.5.5. Estrategias para el análisis de los datos

El análisis de datos se ha realizado siguiendo sistemas de agrupación de casos y conteo de frecuencias (absolutas y/o relativas) para cada objetivo planteado.

Para la determinación de las sucesivas distribuciones de frecuencias se ha hecho uso de la hoja de cálculo excel de Microsoft con la utilización del conteo condicional y la elaboración de tablas de dinámicas.

3.5.6. Procedimiento

El procedimiento que seguimos para abordar el Problema Principal Cinco (P.P.5) fue el siguiente:

- Reuniones con el equipo directivo del Colegio de Primaria “Virgen de la Estrella” de Navas de San Juan (Jaén) para informarles de la intencionalidad del estudio y pedirles permiso por escrito para poder solicitar la colaboración de las familias. Cabe decir, que la disposición de los responsables de centro siempre fue máxima, en los diferentes momentos que esta investigación requirió de su ayuda.

- Debido a que el responsable de la investigación era, además, el tutor de los escolares de 5º curso, decidió reunirse a en septiembre de 2010 con los familiares de su alumnado e informarles de la intencionalidad del estudio. En esa reunión, y viendo la aceptación tan favorable que tuvo la iniciativa planteada, se les pidió el consentimiento escrito y les explicó como se desarrollaría la investigación. Las indicaciones fueron las siguientes:

- El registro de los hábitos de alimentación de sus hijos/as se llevó a cabo en tres situaciones diferentes a lo largo del curso académico, una semana en cada uno de los trimestres. De esta forma buscábamos, tanto conocer cómo se alimentaban los escolares en diferentes estaciones del año, como si los hábitos de alimentación variaban a lo largo del curso escolar. Así, los momentos fueron:

Del 8 al 14 de noviembre de 2010

Del 14 al 20 de marzo de 2011

Del 30 de mayo al 5 de junio de 2011

- El viernes de la semana previa a las fechas citadas se les facilitaría, a través del propio alumnado, y en un sobre cerrado, el documento donde tenían que ir anotando qué comían y bebían sus hijos e hijas en los diferentes momentos del día (desayuno, comida, merienda y cena).

- Rellenamos, a modo de ejemplo, una de las Tablas y subsanamos algunas dudas que surgieron al respecto.
- También quisimos dejar claro que toda la información que nos proporcionasen se trataría de manera anónima y confidencial, siendo utilizada únicamente para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación en el que se encontraba enmarcada. Y por lo tanto no debían anotar ningún nombre en el documento.
- Tras la reunión con la familias, finalizamos el proceso de diseño y validación de las diferentes Tablas de registro que íbamos a utilizar.
- El instrumento destinado a conocer los hábitos de alimentación del alumnado de 5º, era entregado, en un sobre cerrado, a cada niño/a el viernes previo a la fecha elegida para el realizar el estudio; y una vez cumplimentado era entregado por los mismos escolares al responsable de la investigación (su tutor) para que éste procediera al vaciado de datos en Excel y al tratamiento estadístico posterior.
- En el caso del instrumento que utilizamos para conocer los hábitos de desayuno del alumnado de 5º en el recreo del colegio, el responsable de la investigación se encargó de ir anotando cada día, y durante las mismas semanas que las familias estaban registrando qué comían sus hijos/as, los alimentos que los niños y niñas llevaban a la escuela. De esta forma, pretendíamos analizar, posteriormente, el grado en que los alimentos ingeridos por los estudiantes en ambos desayunos, se acercaba o no a parámetros saludables e incluían alimentos de los tres grupos (energéticos, plásticos y reguladores).
- Nuevamente, los datos recogidos a través de este instrumento fueron pasados por el responsable de la investigación a Excel y analizados estadísticamente.

Para facilitar la colaboración de los padres y madres del alumnado en esta investigación, seguimos las siguientes actuaciones:

- *Reuniones grupales.* Mantuvimos dos reuniones con todos los padres y madres de los escolares de 5º curso de Educación Primaria. Una al comienzo de la investigación, a través de la cuál les informamos de la intencionalidad de la Tesis Doctoral que estábamos realizando, y además, les ofrecimos las orientaciones necesarias para cumplimentar la hoja de registro de los hábitos de alimentación de sus hijos e hijas (Anexo V.a). En la segunda reunión, celebrada en el mes de junio, las familias nos transmitieron la satisfacción por haber participado en la investigación. Además, aportaron datos que, unidos a las conclusiones extraídas de los resultados de este estudio, sentarán las bases para futuros trabajos.
- *Charlas con expertos.* Se impartieron seis charlas a las familias sobre la importancia de mantener unos hábitos de alimentación saludable y realizar ejercicio físico de forma frecuente y moderada (dos en cada trimestre). Así, para la inauguración de estas charlas, contamos con la colaboración de un padre de un alumno del colegio, cuyo trabajo estaba muy relacionado con la salud. El resto de charlas fueron ofrecidas por el tutor de los alumnos/as (investigador de esta Tesis Doctoral).

- *Entrevistas personales.* Aprovechando la hora de tutoría semanal, las familias concertaron varias reuniones individuales para tratar de manera concreta algunos hábitos inadecuados frecuentes en las conductas de ciertos estudiantes.
- *Reuniones informales.* Nos referimos a aquellas que mantuvimos con las familias sin previo aviso, es decir, aquellas que surgieron en momentos como entradas y salidas del colegio, aprovechando la celebración del Día de Andalucía, o en cualquier otra situación, en la que padres, madres y maestros coincidían y charlaban de la importancia de mantener unos hábitos saludables de alimentación y de cómo éstos podían ayudar a la mejora el rendimiento académico de sus hijos e hijas.

Capítulo *IV*. Análisis y discusión de los resultados



Capítulo **IV**. Análisis y discusión de los resultados



Tratamiento educativo de la alimentación y la actividad física en Educación Primaria. Análisis de la opinión del profesorado, las familias, el alumnado y los libros de texto.

conoceremos

Qué opinan los docentes de Infantil y Primaria

Qué opina el profesorado de Educación Física

El nivel de conocimiento que posee el alumnado de Primaria

Cómo atienden los libros de texto estos contenidos

Los hábitos de alimentación del alumnado de 5º curso

Conclusiones y perspectivas de futuro

Para finalizar, y tras analizar los datos recogidos en cada una de las líneas de investigación, estableceremos, partiendo de las conclusiones obtenidas, una serie de propuestas de mejora que orienten el trabajo pedagógico de los docentes ante aquellos contenidos relacionados con los alimentos y los hábitos de alimentación y actividad física. Por último, incluiremos en esta Memoria tanto las referencias bibliográficas consultadas, como los instrumentos que hemos diseñado para recoger la información en cada uno de los problemas de investigación.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS



4.1. Análisis y discusión de los resultados de las opiniones de los docentes de Educación Infantil y Educación Primaria



En este apartado describimos los resultados de investigación obtenidos en relación con el Problema Principal Uno (P.P.1) que se refería a las opiniones expresadas por una muestra de 118 maestros y maestras, que trabajaban en centros de Educación Infantil y en distintos ciclos de Primaria de la Región de Murcia y de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sobre una serie de cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de conocimientos y hábitos de alimentación en la escuela.

A partir de estos resultados, discutiremos la hipótesis correspondiente a este problema, que quedó expresada de la siguiente manera:

HIPÓTESIS PRINCIPAL UNO (H.P.1): *El profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria piensa que el desarrollo de conocimientos y hábitos relacionados con la alimentación constituye una dimensión educativa muy importante durante estos niveles educativos; sin embargo, opinan que los escolares finalizan estas etapas con aprendizajes poco adecuados; además, consideran que no se presta la atención necesaria, desde el punto de vista educativo, para mejorar esta formación.*

Esta hipótesis principal se articulaba en torno a dos subhipótesis concretas:

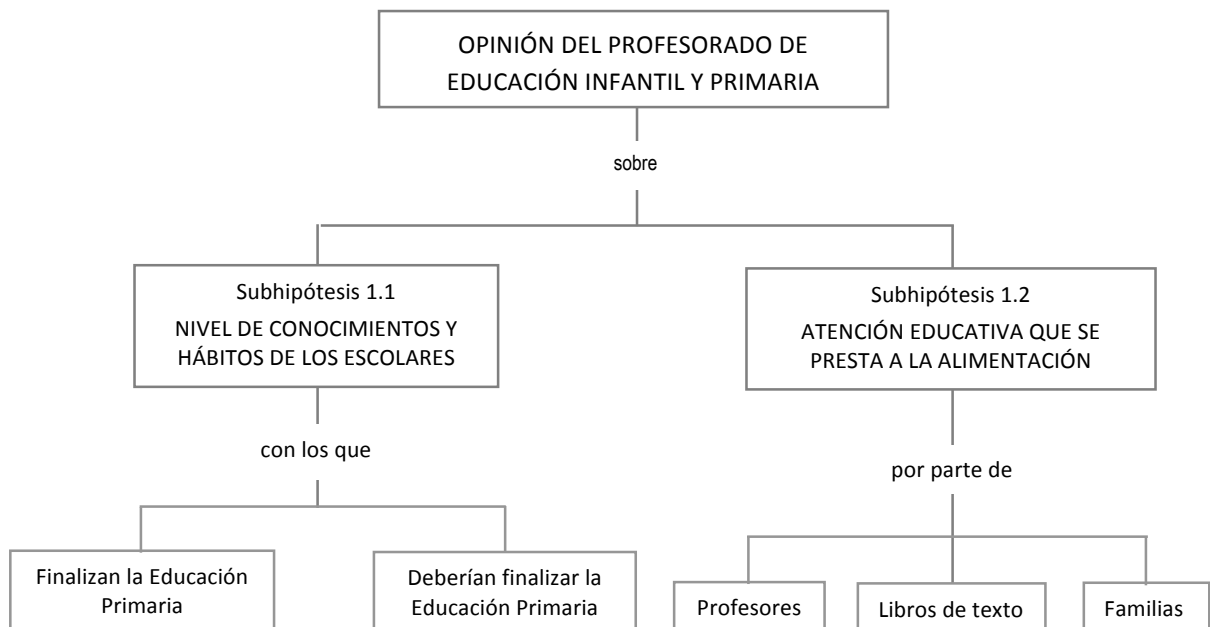
- Subhipótesis 1.1. El profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria piensa que el desarrollo de conocimientos y hábitos relacionados con la alimentación constituye una dimensión educativa muy importante durante estos niveles educativos; sin embargo, opinan que los escolares finalizan estas etapas educativas con aprendizajes poco adecuados.

▪ Subhipótesis 1.2. El profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria considera, que no se presta la atención necesaria, desde el punto de vista educativo, para mejorar esta formación.

Mediante esta investigación, que tiene que ver con un ámbito destacado del currículo, pretendíamos identificar las causas que podrían ser responsables de que, en su caso, la atención que se presta a estos contenidos no fuera la adecuada y, en consecuencia, realizar propuestas que pudieran mejorar esta situación.

Aunque las características del instrumento que hemos utilizado para contrastar esta hipótesis ya han sido descritas en el Capítulo III -Metodología de la Investigación-, para facilitar el seguimiento de los resultados que se presentan a continuación, en la Figura 4.1.1 realizamos un breve recordatorio de la estructura del mismo, en lo relativo a los aspectos sobre los que se solicitó información al profesorado para poder discutir esta hipótesis.

Figura 4.1.1. Dimensiones de la encuesta de los docentes.



La presentación de los resultados se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes pautas:

▪ En primer lugar, se realizará, de manera independiente, el estudio descriptivo de la información obtenida para las distintas variables que corresponden a cada una de las dos subhipótesis señaladas.

Este análisis se llevará a cabo desde una doble perspectiva: a) por una parte, se presentan los datos de frecuencias y porcentajes correspondientes a las respuestas de los docentes a las distintas preguntas de la encuesta; b) a continuación, se realizará un análisis estadístico y de contraste entre aquellos aspectos que hemos considerado de interés para establecer relaciones

relevantes entre las distintas variables que forman parte de las dos subhipótesis formuladas.

- Finalizaremos este apartado realizando el análisis y la discusión de los resultados obtenidos, y estudiaremos el grado de veracidad de la Hipótesis Principal Uno.

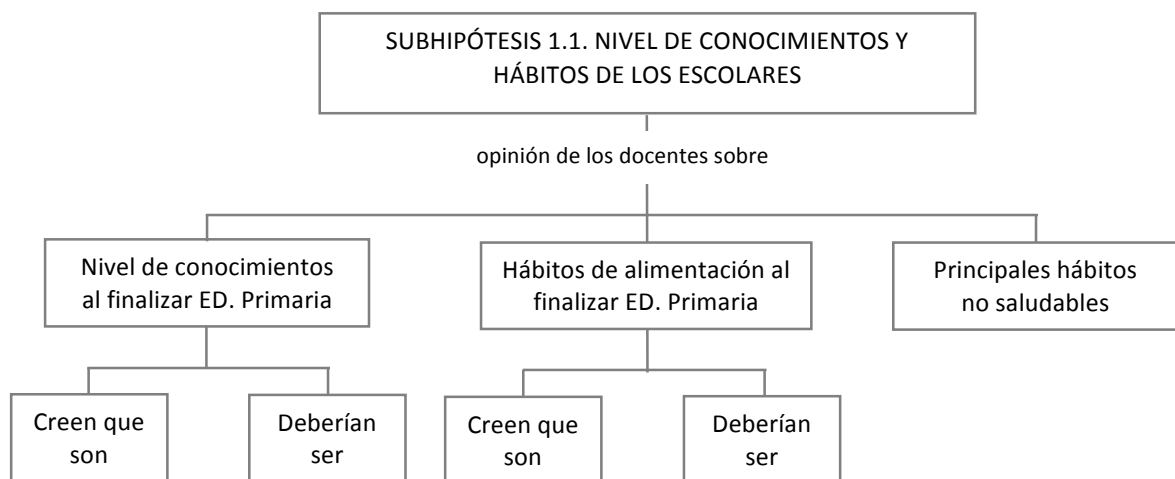
4.1.1. Análisis de los resultados de las opiniones de los docentes de Educación Infantil y Educación Primaria

4.1.1.1. Conocimientos y hábitos de los escolares en relación con la alimentación

Como se puede observar en la Figura 4.1.2, que desarrolla más la anterior, las variables que hemos considerado relacionadas con esta subhipótesis se corresponden con las tres primeras preguntas de la encuesta, en las que se solicitaba la opinión de los participantes en relación con los siguientes aspectos:

- Conocimientos con los que creen que los escolares finalizan y deberían finalizar la Educación Primaria.
- Hábitos con los que creen que los escolares finalizan y deberían finalizar la Educación Primaria.
- Y, como información complementaria a la anterior, principales hábitos de alimentación sobre los que habría que incidir durante esta etapa educativa para mejorar la alimentación de los escolares.

Figura 4.1.2. Variables analizadas para la Subhipótesis 1.1.



a) Conocimientos de los escolares sobre los alimentos y la alimentación

En la Tabla 4.1.1 (Figura 4.1.3) se recogen las respuestas de los profesores consultados a las distintas opciones que se presentaron en relación con el primero de los aspectos señalados, en este caso, conocimientos sobre alimentación con los que el alumnado finaliza y debería finalizar la Educación Primaria. Su formulación fue la siguiente:

“En su opinión, cuando los escolares finalizan Primaria sus conocimientos relacionados con la alimentación son... y deberían finalizar con unos conocimientos ...”

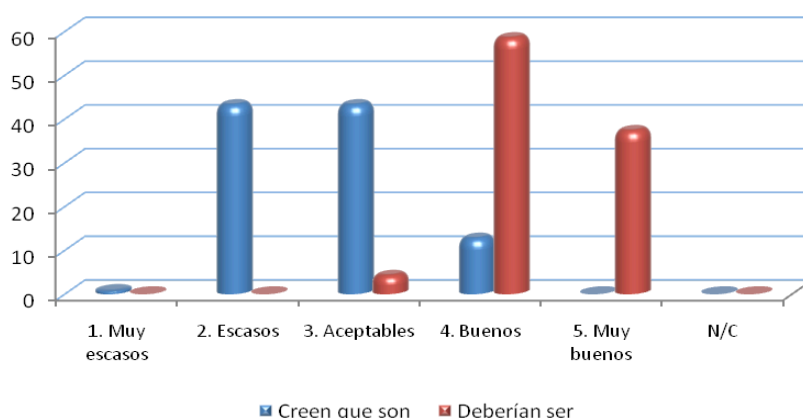
Destacar, en primer lugar, que todos los docentes respondieron a estas dos partes que tenía esta primera cuestión. Por otro lado, como se puede deducir de los datos que figuran en la última columna de la Tabla, casi un 96% reconocía que los escolares deberían finalizar esta etapa educativa con unos conocimientos “buenos” o “muy buenos” en relación con los alimentos y la alimentación.

Esta apreciación contrasta, de manera notable, con lo que piensan sobre los conocimientos que el alumnado tenía tras finalizar su formación académica en Primaria (segunda columna de la Tabla). En este sentido, más del 85% opinó que los escolares tenían un aprendizaje que se alejaba, claramente, de lo deseable.

Tabla 4.1.1. Nivel de conocimientos de los escolares sobre la alimentación al finalizar Primaria. (son, deberían ser)

	Creen que son		Deberían ser	
	N	%	N	%
1. Muy escasos	1	,8	0	0
2. Escasos	51	43,2	0	0
3. Aceptables	51	43,2	5	4,2
4. Buenos	15	12,7	69	58,5
5. Muy buenos	0	0	44	37,3
N/C	0	0	0	0
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.3. Nivel de conocimientos de los escolares sobre la alimentación al finalizar Primaria.



El análisis de estos datos (Tabla 4.1.2), pone de manifiesto la existencia de diferencias significativas (estadísticos de Wilcoxon 9,489 con p-valor 0,000) entre estas dos variables, en el sentido de que los docentes consultados opinaron que la formación de los escolares en relación con los conocimientos de naturaleza conceptual en este ámbito era manifiestamente mejorable; circunstancia que podría ser reflejo del análisis crítico del profesorado sobre la existencia de carencias sustanciales o, simplemente, de un deseo, generalizado entre la profesión, de procurar a los escolares una mejor formación que, posiblemente, requeriría una mayor dedicación y tiempo a estos –como a otros- contenidos.

Tabla 4.1.2. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	N	Percentiles		
		25	50 (Mediana)	75
Creen que son	118	2	3	3
Deberían ser	118	4	4	5
Z = 9,489 p = 0,000				

b) Valoración general sobre la alimentación (hábitos) de los escolares

Mediante la segunda cuestión pretendíamos conocer la percepción que tenían los profesores sobre los hábitos de alimentación de los escolares cuando finalizan Educación Primaria. La pregunta quedó formulada de la siguiente manera:

“Al finalizar Educación Primaria su alimentación es... y deberían finalizar con unos hábitos...”

Antes de comentar los resultados nos parece conveniente realizar algunas consideraciones en relación con la escala que, a modo de respuestas, se presentó a los profesores. Aún cuando en esta pregunta las posibilidades que se ofrecieron mostraban, claramente, la intención de estar ordenadas de menos a más saludables, al realizar el vaciado de los datos nos han surgido dudas sobre cómo interpretar los matices que podrían haber considerado los docentes para optar por señalar, por una parte, saludable/muy saludable y, por otra, algo saludable/poco saludable; incluso, desde un punto de vista lingüístico, se podrían presentar dudas sobre la diferencia entre los significados de estas expresiones.

Teniendo en cuenta esta salvedad, los resultados presentados en la Tabla 4.1.3 (Figura 4.1.4), ponen de manifiesto que, al igual que sucedía en relación con los conocimientos -con excepción de un caso- todos los profesores que respondieron esta cuestión (no lo hicieron 4) reconocieron que los escolares deberían finalizar esta etapa educativa con unos hábitos de alimentación “saludables” o “muy saludables”.

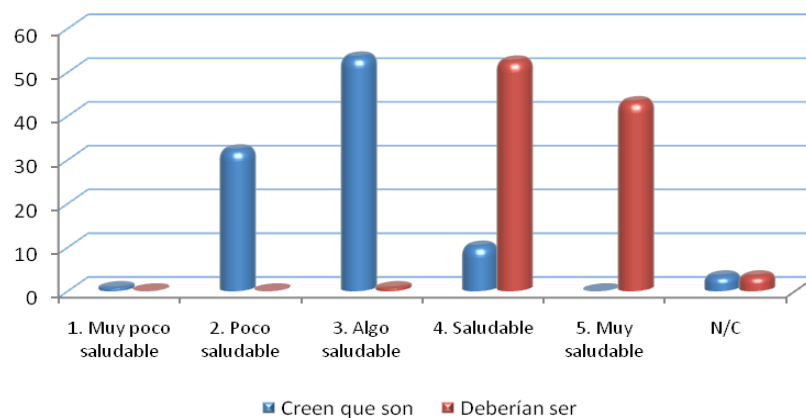
Sin embargo, según la percepción de la realidad de una gran mayoría del profesorado (casi el 86%) creen que la alimentación del alumnado de estas edades es manifiestamente mejorable; siendo pocos (un 10 %) los que pensaban que sería saludable (segunda columna) mientras que el resto se inclinó por

considerarlos sólo algo saludables (53,4%) o poco saludables (32,2%). Sólo en un caso se califica de muy poco saludables.

Tabla 4.1.3. Hábitos de alimentación de los escolares al finalizar la Educación Primaria. (son, deberían ser)

	Creen que son		Deberían ser	
	N	%	N	%
1. Muy poco saludable	1	,8	0	0
2. Poco saludable	38	32,2	0	0
3. Algo saludable	63	53,4	1	,8
4. Saludable	12	10,2	62	52,5
5. Muy saludable	0	0	51	43,2
N/C	4	3,4	4	3,4
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.4. Hábitos de alimentación de los escolares al finalizar la Educación Primaria



El análisis estadístico de los datos recogidos en la Tabla 4.1.4, refleja la existencia de diferencias estadísticamente significativas (estadístico de Wilcoxon 9,324 con p-valor de 0,000) entre ambas variables; y aunque las opiniones del profesorado, mantienen que en la actualidad la alimentación de los escolares de Educación Primaria se acercaba a valores saludables, reconocían que debería mejorar sustancialmente.

Tabla 4.1.4. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	N	Percentiles		
		25	50 (Mediana)	75
Creen que son	114	2	3	3
Deberían ser	114	4	4	5
Z = 9,324 p = 0,000				

c) Hábitos frecuentes y perjudiciales que habría que cambiar durante la Educación Infantil y la Educación Primaria

Con objeto de conocer cuáles eran, según los profesores encuestados, las conductas más inadecuadas de los escolares en relación con la alimentación, se les formuló, con un planteamiento abierto, la siguiente cuestión:

“Enumere cuáles son, desde su punto de vista, los cuatro hábitos de alimentación de los escolares que, por ser los más frecuentes y perjudiciales para su salud, son los que con mayor dedicación habría que trabajar en Educación Infantil y Primaria”

Como primera consideración, habría que señalar que, en su conjunto, los participantes escribieron 357 sugerencias, frente al número máximo que podríamos obtener (472); es decir, aunque no todos anotaron las 4 posibilidades solicitadas, se obtuvo un 75% de las respuestas posibles, lo que muestra el interés del profesorado por contestar a esta cuestión.

Aunque la mayoría de ellas tenían que ver con hábitos relacionados con la alimentación, no siempre fue así; es decir, con mayor frecuencia de la que esperábamos, sus propuestas no se orientaban en el sentido con el que habíamos formulado la pregunta. En consecuencia, debido a la diversidad de respuestas, hemos optado por establecer distintas categorías, que agrupan aquellas que nos han parecido que se refieren a aspectos similares (Tabla 4.1.5): hábitos (realmente lo que se preguntaba) y comportamientos (la interpretación de la pregunta podría sugerir respuestas de esta naturaleza); higiene y actividad física (cuyas relaciones no son tan directas); conocimientos (aunque importantes, pero que no eran objeto de la pregunta); y otras (cajón en el que hemos incluido aquellas que, claramente, no se corresponden con la pregunta formulada).

Como podemos apreciar en la Tabla 4.1.5, los hábitos que más preocupaban a los docentes consultados, y que por tanto, con mayor dedicación se tendrían que atender en las aulas eran: el *consumo de golosinas, bollería industrial, comida “basura” y refrescos* (con casi un 27% del total de las respuestas recogidas); el escaso “consumo de alimentos como fruta, verduras y hortalizas” (cercano al 17%); y el “desayuno” (aproximadamente, el 15% del total de respuestas).

Por otra parte, hemos encontrado opiniones que señalaban a determinados comportamientos del alumnado, como los que condicionaban la adquisición de hábitos inadecuados de alimentación. Así, algunos encuestados opinaban que “comer a deshoras” era el aspecto que más perjudicaba la salud de los escolares, ya que esta conducta podía provocar por un lado, que no realizasen las cinco comidas diarias recomendadas -al llegar sin apetito-, y por otro lado, todo lo contrario, que los niños y niñas comieran a deshoras y además hicieran las comidas aconsejables, lo que supondría un aumento de aporte calórico diario.

Además, y en menor medida, otras respuestas se relacionaban con la higiene, la actividad física o los conocimientos sobre la alimentación, aunque estas se alejaban de la intencionalidad de la pregunta que, como decíamos, buscaba conocer los hábitos de alimentación más perjudiciales del alumnado de Primaria.

Por último, quisiéramos destacar que algunos profesores señalaron iniciativas que fueron agrupadas bajo la etiqueta de “otras”. Entre ellas, podemos citar algunas como: “comen más cantidad de la cuenta”, “consumo razonable”, “dejarse llevar –alusión a la familia- por los gustos al cocinar para no tener problemas de rechazo al plato” o “desterrar productos elaborados”.

Tabla 4.1.5. Aspectos perjudiciales sobre los que habría que incidir más en la edad escolar.

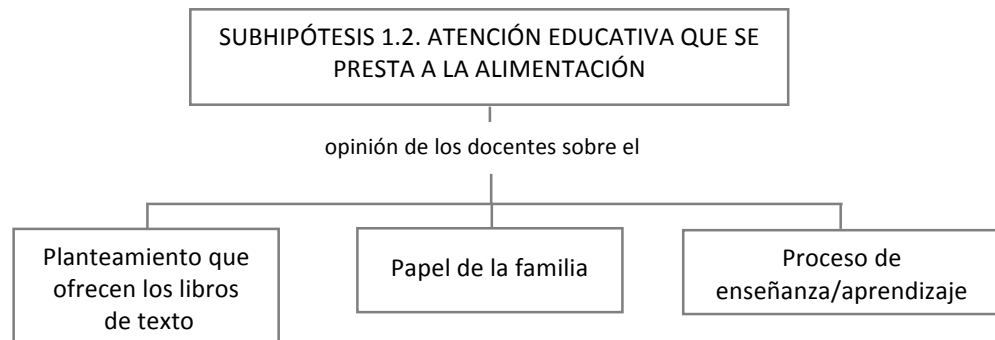
	N	%
Hábitos de alimentación	255	71,4
- Consumo de golosinas, bollería industrial, comida “basura” y refrescos	95	26,6
- Consumo de fruta, verduras y hortalizas	60	16,8
- Desayuno	53	14,8
- Alimentación variada	33	9,3
- Consumo de pescado	11	3,1
- Consumen grasas	3	,8
Comportamientos relacionados con la alimentación	47	13,1
- Comen a deshoras	19	5,3
- No realizan cinco comidas al día	10	2,8
- Ausencia de rutinas como comer sentados, masticar bien...	10	2,8
- Comen muy rápido	8	2,2
Se refieren a la higiene relacionada con la alimentación	32	8,9
- Manos	17	4,7
- Bucodental	15	4,2
Se refieren a la actividad física	2	,6
- Consumo energético en función de la actividad física	1	,3
- Deporte	1	,3
Se refieren al conocimiento sobre alimentación	7	2,0
- Conocimientos de hábitos saludables	1	,3
- Conceptos básicos (proteínas, grasas...)	1	,3
- Ventajas y desventajas de los alimentos	1	,3
- Origen de los alimentos	1	,3
- Materia prima de los alimentos	1	,3
- Consumo saludable de los alimentos	1	,3
- Visión crítica ante los anuncios televisivos sobre alimentación	1	,3
Otras	14	3,9
Total	357	100,0

4.1.1.2. Atención educativa que se presta a la alimentación

Para valorar la subhipótesis 2.2 -que hacía alusión a que el profesorado de Infantil y Primaria consideraba que no se prestaba la atención necesaria, educativamente hablando, para mejorar la formación del alumnado en contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación-, incluimos en el cuestionario una serie de preguntas que abordaban temas que tenían que ver con tres aspectos importantes para el desarrollo de aprendizajes de esta naturaleza en la escuela (Figura 4.1.5).

- Cuál es el planteamiento que, según los docentes, hacían los libros de texto que utilizaban, normalmente, en las Etapas de Infantil y Primaria.
- Qué papel desarrollaba la familia, y cuál debería tener en este proceso educativo de mejora de la salud de los escolares.
- Que atención prestaba el profesorado de Educación Infantil y Primaria, en diferentes campos del proceso de enseñanza, a estas dimensiones formativas.

Figura 4.1.5. Variables analizadas para la Subhipótesis 1.2.



a) Libros de texto

En esta ocasión se formularon tres cuestiones, que buscaban conocer las opiniones de los docentes sobre la adecuación de los manuales escolares del área de Conocimiento del Medio para el trabajo de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación. Así, la finalidad de cada pregunta era saber:

- Cómo plantean los libros de texto de Educación Infantil y Primaria las nociones y hábitos relacionados con la alimentación.
- Qué presencia tenían en los libros de texto, las actividades destinadas a que los escolares aprendieran conceptos, desarrollasen habilidades manuales, o bien, valoraran la importancia de mantener una alimentación saludable y de modificar los malos hábitos.
- Y por último, les planteábamos que dieran su opinión sobre en qué momento de las etapas de Infantil y Primaria se atendían diferentes conceptos y hábitos.

No obstante, antes de comenzar el análisis de los resultados, quisiéramos señalar que en cada una de las preguntas se les indicaba a los participantes que la dejaran en blanco si a lo largo de su trayectoria profesional, no hubieran tenido la oportunidad de analizar los libros de texto de uno de los niveles educativos (por ejemplo, sólo han impartido clases en Educación Infantil o en Educación Primaria). Por este motivo los datos que aparecen recogidos en la fila N/C (Tabla 4.1.6) son, en algunos casos, notablemente elevados.

En el cuestionario les pedíamos su opinión sobre cómo era el tratamiento ofrecido en estos materiales didácticos para desarrollar este tipo de contenidos. En este caso la pregunta quedó formulada de la siguiente manera:

“¿En qué medida cree que los libros de texto de EI y EP (o en particular los que usted utiliza) plantean de manera adecuada la enseñanza de las nociones y hábitos relacionados con la alimentación? (si no ha tenido oportunidad de examinar o analizar los libros de texto de estos niveles, no es necesario que responda)”

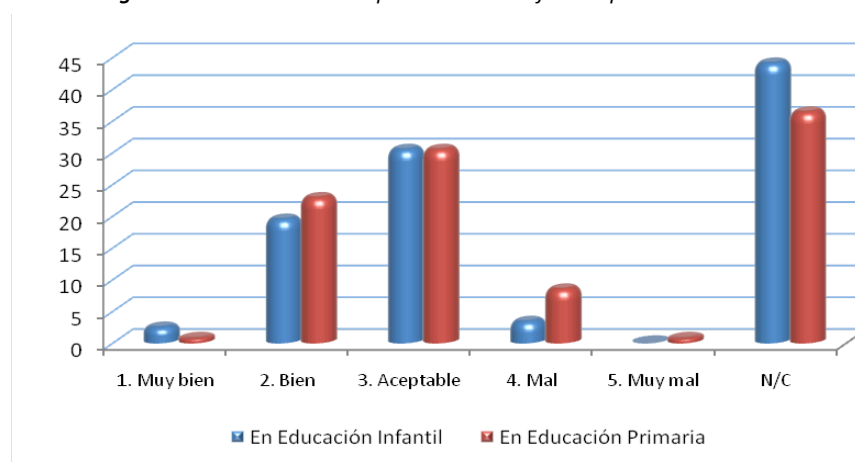
Debido a que en la propia pregunta les ofrecíamos la posibilidad de no responder, a quienes no hubiesen podido analizar previamente los libros de texto de estos niveles educativos, el porcentaje de profesores que dejaron en blanco esta cuestión, como podemos observar en los datos recogidos en la segunda y cuarta columna de la Tabla 4.1.6, ha sido elevado (44,1% en relación a la Etapa de Infantil y 36,4% para la que hacía alusión a Primaria).

Como podemos apreciar en la información de la Tabla 4.1.6 (Figura 4.1.6), de aquellos que han contestado, existe coincidencia entre los profesores de ambos niveles educativos sobre que el tratamiento de estos contenidos en los libros de texto era, generalmente, aceptable o, en una proporción algo inferior, bien o muy bien. Es decir, fueron pocos los docentes que consideraron que los libros de texto no enfocaban adecuadamente estos contenidos (señalando las opciones “mal” o “muy mal”).

Tabla 4.1.6. Valoración del planteamiento ofrecido por los libros de texto.

	En Educación Infantil		En Educación Primaria	
	N	%	N	%
1. Muy bien	3	2,5	1	,8
2. Bien	23	19,5	27	22,9
3. Aceptable	36	30,5	36	30,5
4. Mal	4	3,4	10	8,5
5. Muy mal	0	0	1	,8
N/C	52	44,1	43	36,4
Total	66	100,0	75	100,0

Figura 4.1.6. Valoración del planteamiento ofrecido por los libros de texto.



La formulación de la segunda de las cuestiones, sobre el tratamiento educativo de los libros de texto de Educación Infantil y Primaria, para aquellos contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, favorecía la dispersión en las repuestas, aspecto que, de alguna manera, dificulta el análisis que se pudiera realizar. Así, con objeto de intentar simplificar estos posibles obstáculos -sin perder de vista la intencionalidad con la que fueron formuladas-, hemos optado por enfocar este análisis desde dos perspectivas diferentes: a) por una parte, como se refleja en las Tablas 4.1.7, 4.1.8, 4.1.9 y 4.1.10, se presentan los porcentajes que escribía el profesorado para cada una de las cuatro dimensiones formativas, acompañados, en cada caso de la correspondiente frecuencia; b) y por otra parte, y en una Tabla adicional y conjunta para todas ellas (Tabla 4.1.11) hemos recogido los estadísticos descriptivos y de contraste.

En relación con la primera de las perspectivas señaladas, hemos agrupado los porcentajes que escribían los profesores en sus respuestas según los rangos que figuran en las Tablas, que para nosotros podrían significar que los libros de texto:

- No planteaban adecuadamente el tratamiento de cada uno de estos aprendizajes: porcentaje inferior al 20%.
- Les prestaban cierta atención, aunque no es el ámbito formativo prioritario: porcentaje comprendido entre el 21 y 30%.
- Les concedían una atención importante, aunque también lo hacían con otras dimensiones formativas: porcentaje entre 31 y 50%.
- Les otorgaban una atención prioritaria, que prevalecen sobre otras dimensiones formativas: 51-70%.
- Están orientados, fundamentalmente, a favorecer estos aprendizajes: valores superiores al 71%.

Una vez conocidos los valores de los rangos de agrupamientos, debemos decir que la pregunta número 5 quedó formulada de la siguiente manera:

“¿Qué presencia tienen las distintas dimensiones educativas que venimos considerando en los libros de texto (valoración total: 100)?”

Los datos recogidos en la Tabla 4.1.7, reflejan, en primer lugar, el alto porcentaje de docentes que han dejado la pregunta en blanco. No obstante, casi el 50% de los que han respondido, creía que los libros de texto les otorgaban un protagonismo prioritario a las actividades de naturaleza conceptual, que prevalecían sobre las demás (44,9% suma de los porcentajes de la segunda columna de los rangos 51-70 y >71). En cambio, prácticamente todos los que han contestado a la segunda parte de esta cuestión, coincidieron en que lo ideal sería que ésta dimensión no se impusiera sobre las demás, y que no deberían ser tan importante dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 4.1.7. Actividades relacionadas con el aprendizaje de conceptos.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	21	17,8	42	35,6
21 - 30	13	11,0	31	26,2
31 - 50	16	13,5	21	17,8
51 - 70	42	35,6	4	3,4
> 71	11	9,3	0	0
N/C	15	12,7	20	16,9
Total	118	100,0	118	100,0

Las opiniones de los participantes, relativas a si los libros de texto ofrecían o no actividades para fomentar el desarrollo de habilidades manuales, las hemos recogido en la Tabla 4.1.8.

En primer lugar, debemos destacar nuevamente que el número de docentes que han dejado la pregunta sin contestar fue elevado. Por otro lado, y tal como puede apreciarse en la Tabla anterior, la mayoría de los encuestados opinó que, aunque en ese momento, las actividades que incluían los libros de texto no eran las más adecuadas para fomentar el desarrollo de habilidades manipulativas entre el alumnado de estas edades (87,3% segunda columna de la Tabla, rangos 0-20 y 21-30) éstas no tendrían por qué modificarse para ofrecer un tratamiento mejor (81,3% última columna, rangos 0-20 y 21-30).

Tabla 4.1.8. Actividades relacionadas con el desarrollo de habilidades manuales.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	91	77,1	72	61,0
21 - 30	12	10,2	24	20,3
31 - 50	0	0	2	1,7
51 - 70	0	0	0	0
> 71	0	0	0	0
N/C	15	12,7	20	16,9
Total	118	100,0	118	100,0

En la Tabla 4.1.9 hemos recogido las opiniones de los encuestados sobre la presencia en los libros de texto de actividades que ayudasen a los escolares a valorar la importancia de alimentarse de forma saludable.

Tras analizar las opiniones de los docentes, recogidas en la Tabla 4.1.9, el 77,1% reconocía que en los planteamientos pedagógicos actuales de los libros de texto no se incluían iniciativas que desarrollasen adecuadamente valores positivos orientados hacia una alimentación saludable (segunda columna, rangos 0-20 y 21-30), aunque como podemos observar en la última columna, no se aprecia un claro deseo de cambio de esta tendencia.

Tabla 4.1.9. Actividades para valorar la importancia de una alimentación saludable.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	66	55,9	44	37,3
21 - 30	25	21,2	41	34,7
31 - 50	10	8,4	13	11,0
51 -70	2	1,7	0	0
> 71	0	0	0	0
N/C	15	12,7	20	16,9
Total	118	100,0	118	100,0

Hasta ahora, podemos apreciar que en la actualidad, en el planteamiento de la tipología de actividades en los libros de texto, según las opiniones ofrecidas por los encuestados, deja claro que éstas están orientadas, fundamentalmente, a la adquisición de contenidos conceptuales. No obstante, nos ha sorprendido que aunque la gran mayoría de los docentes reconocían que el planteamiento pedagógico relativo al desarrollo de habilidades manuales o al fomento de valores, entre el alumnado, que les ayudasen a mantener una alimentación saludable, no era el más adecuado, no se mostraban favorables para mejorarlo.

Para terminar con este análisis, la última de las dimensiones formativas sobre las que solicitábamos su opinión, estaba relacionada con la inclusión de actividades en los libros de texto orientadas a modificar la alimentación de los escolares. Las opiniones ofrecidas por el profesorado las hemos recogido en la Tabla 4.1.10.

La mayoría de las opiniones recogidas (73,7% valores de los rangos 0-20 y 21-30, segunda columna de la Tabla) hacen alusión a que en la actualidad el tratamiento que hacían los libros de texto sobre esta dimensión formativa era inadecuado o su atención era mínima. Aunque, todos reconocieron que este tipo de actividades deberían tener una presencia algo mayor de la que tenían en ese momento.

Tabla 4.1.10. Actividades para modificar su alimentación.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	73	61,8	30	25,4
21 - 30	14	11,9	38	32,2
31 - 50	16	13,5	30	25,4
51 -70	0	0	0	0
> 71	0	0	0	0
N/C	15	12,7	20	16,9
Total	118	100,0	118	100,0

Quisiéramos mostrar en la Tabla 4.1.11, y de manera agrupada, los estadísticos descriptivos y de contraste. Así, teniendo en cuenta las respuestas de casi el 90% de los participantes, observamos que, según ellos, eran las actividades enfocadas al aprendizaje de conceptos relacionados con la alimentación aquellas que mayor presencia tenían en los libros de texto, aunque reconocían que eran muchas y que deberían reducirse para facilitar el trabajo de otras dimensiones formativas.

En cuanto a las diferentes actividades destinadas al desarrollo de habilidades manipulativas, a valorar la importancia de realizar una alimentación saludable o a modificar su alimentación (mejorar su desayuno, comer más verduras...), eran las que ellos creían que en menor grado incluían las propuestas editoriales, en sus libros, aunque consideraban que todas estas iniciativas tendrían que estar mucho más presentes en los mismos.

Una vez aplicada la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon ($p \leq 0,005$) observamos que existen diferencias significativas. Así, este dato nos hace pensar que los participantes compartían la idea de que deberíamos realizar modificaciones en los planteamientos que hacen las editoriales, ya no solo en el número de actividades sino en el enfoque de éstas.

Como hemos podido analizar en la Tabla 4.1.11, encontramos una frecuencia menor de respuestas en la parte de “deberían prestar”, aspecto éste que queremos destacar por la falta de innovación docente a la hora de desarrollar materiales curriculares.

Los datos obtenidos de nuestra investigación indican que, aunque en un primer momento los encuestados opinaban que el planteamiento que hacían las editoriales en sus propuestas educativas sobre aspectos relacionados con la alimentación era aceptable, posteriormente reconocían que el número de actividades y de experiencias educativas, necesarias para desarrollar hábitos y modificar conductas, debería ser mucho mayor que la se incluían en dichos manuales escolares.

Tabla 4.1.11. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	Según los profesores				Deberían prestar				Z	p
	PERCENTILES									
	N	25	50 (MEDIANA)	75	N	25	50 (MEDIANA)	75		
Actividades para aprender conceptos	103	25	50	60	98	15	25	36,25	6,932	0,000
Actividades para desarrollar habilidades	103	10	20	20	98	10	20	25	4,807	0,000
Actividades para valorar los alimentos	103	10	20	30	98	20	25	30	2,920	0,000
Actividades para modificar la alimentación	103	10	20	25	98	20	28	40	6,026	0,000

A través de la pregunta 6, pretendíamos conocer las opiniones de los docentes sobre cuándo los libros de texto que, utilizaban normalmente en el desarrollo de sus clases, incluían los conceptos y hábitos de alimentación que se citaban en la Tabla de la encuesta (Anexo I). La formulación fue la siguiente:

“Hay docentes que están a favor del uso del libro de texto y otros que no lo están; dejando esta polémica al lado, marque con una “X” el ciclo o la etapa donde suelen aparecer estos conceptos y hábitos en los libros de texto. No conteste si no tiene clara la respuesta. (El: Educación Infantil, PC, SC, TC: primer, segundo y tercer ciclo de Primaria)”.

Debido a que ofrecíamos la posibilidad de no responder a quienes no tuvieran clara la respuesta o bien a aquellos que no hubiesen tenido la posibilidad de analizar los libros de texto, sólo contestaron 84 profesores de los 118 que participaron; es decir, un 28,8% (34) no ha respondido.

Así, en la Tabla 4.1.12, hemos recogido en la columna de las frecuencias “N” los que habiendo respondido a la pregunta, han contestado que sí se trabaja dicho contenido; y en la columna del porcentaje “%”, mostraremos los porcentajes válidos, es decir, no tendremos en cuenta el 28,8% de los docentes que no han contestado a la pregunta.

Comenzando por la Etapa de Infantil, los que presentan una mayor frecuencia son la “noción de alimento” y la “clasificación de los alimentos por su origen” con 32 y 31 respuestas respectivamente.

Según los docentes encuestados, de los hábitos que se recogían en la Tabla incluida en la encuesta, el que más se citaba en los libros de texto de Infantil era “mejoren su desayuno” con casi un 60% seguido de “aumenten el consumo de fruta, verdura y hortalizas” y “eviten el consumo de comida basura” con más del 52% y del 51% respectivamente.

En cuanto al primer ciclo de Educación Primaria, los conceptos que más se trabajaban en los libros de texto, según las opiniones de los participantes, eran la “noción de alimento” y la “clasificación de los alimentos por su origen (animal o vegetal)” con unas frecuencias de 38 y 36 respuestas respectivamente.

En lo relativo a los hábitos, los que mayor presencia tenían, en este ciclo, eran, según ellos, “eviten el consumo de comida basura” con una frecuencia de 37 respuestas y “mejoren la higiene” con 36.

En segundo ciclo, el concepto que más se trabaja en los libros de texto, de los reflejados en la Tabla, era la “clasificación de los alimentos según la rueda de los alimentos” con 43 respuestas, seguido por la “noción de alimentación saludable (dieta mediterránea)” con 39.

En cuanto al trabajo de los hábitos en los libros en este ciclo, la mayor presencia aparecía en “eviten el consumo de comida basura”, “mejoren la higiene” y “aumenten el consumo de fruta, verdura y hortalizas”; aunque como se puede apreciar en la Tabla 4.1.12, el número de respuestas fue muy similar.

Según estos datos, observamos que todos los ítems de hábitos, así como los conceptos de “noción de alimento” y “clasificación de los alimentos por origen” se encontraban, para menos de la mitad de los docentes, en los libros de segundo ciclo de Primaria.

Además, los libros de texto de tercer ciclo eran, según las opiniones del profesorado encuestado, los que menor número de nociones conceptuales trabajaban en comparación con los ciclos previos. Excepto en “nutrientes de los alimentos” que ha aumentado considerablemente de casi un 5% en primer ciclo (cuarta columna de la Tabla) hasta el 44% en tercer ciclo (última columna).

Los resultados de nuestra investigación apuntan a que los conceptos y hábitos relacionados con la alimentación, se incluían en los libros de texto de Educación Infantil y Primaria con una secuencia lineal no progresiva ni en dificultad ni en carga académica. Además, creemos que puede existir una relación inversamente proporcional entre la edad del alumnado y la cantidad de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación que se incluían en los libros de texto (excepto para el concepto de “nutrientes de los alimentos” donde, según los docentes, se trabajaba más cuando los escolares eran mayores).

Tabla 4.1.12. Opiniones sobre los conceptos y hábitos de alimentación que aparecen en los libros de texto.

	EI		1er ciclo		2º ciclo		3er ciclo	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CONCEPTOS								
Noción de alimento	32	38,1	38	45,2	28	33,3	16	19,0
Clasificación de los alimentos por origen	31	36,9	36	42,9	31	36,9	15	17,9
Clasificación de los alimentos según rueda de los alimentos	13	15,5	15	17,9	43	51,2	24	28,6
Noción alimentación saludable	20	23,8	13	15,5	39	46,4	27	32,1
Nutrientes de los alimentos	11	13,1	4	4,8	33	39,3	37	44,0
HÁBITOS								
Mejoren su desayuno	50	59,5	29	34,5	24	28,6	15	17,9
Aumenten el consumo de fruta, verduras y hortalizas	44	52,4	33	39,3	30	35,7	17	20,2
Mejoren la higiene	42	50,0	36	42,9	31	36,9	22	26,2
Eviten el consumo de comida basura	43	51,2	37	44,0	32	38,1	25	29,8

b) Familia

En distintos momentos hemos señalado la importancia de las familias en el fomento de hábitos adecuados por parte de los escolares (higiene, fomento de conductas sostenibles...) aspecto que adquiere una particular relevancia cuando se trata de desarrollar conductas saludables en relación con la alimentación. Desde pequeños, los niños y niñas se adaptan, en mayor o menor grado, a los hábitos del entorno familiar y naturalmente, su ingesta de alimentos está muy condicionada por las costumbres y rutinas familiares.

Por tanto, cualquier iniciativa que desde el colegio trate de mejorar la alimentación infantil, se debería desarrollar conjuntamente tanto en el ámbito escolar como en el familiar; coordinando a padres, madres y profesorado. Para ello, sin duda, es necesario que familias y docentes se preocupen por la alimentación de los niños de estas edades y estén dispuestos a colaborar entre sí.

En este sentido, como no podía ser de otra manera en un estudio de esta naturaleza, en las preguntas de otro apartado de la encuesta, pedíamos a los docentes que dieran su opinión sobre la existencia o no de predisposición entre padres y profesores para colaborar en esta tarea.

Antes de comentar los resultados nos parece oportuno realizar algunas consideraciones en relación con la finalidad de algunas de las preguntas que formulamos en este apartado de la encuesta (preguntas 7, 8, 9, 10 y 11). En primer lugar, debemos ser conscientes de la dificultad que tuvieron que tener los

docentes a la hora de responder a interrogantes que hacían alusión, a aspectos como el interés de padres y madres sobre la alimentación de sus hijos/as, o bien al grado de conocimiento que poseían las familias en temas relacionados con los alimentos y la alimentación.

No obstante, pensamos que aunque lo más probable fuese que el profesorado no tuviera, en ese momento, una información precisa y detallada sobre este tipo de cuestiones, sí creemos que sus opiniones podían ser de gran ayuda en nuestra investigación; debido a que los docentes tuvieran conocimiento de algún caso que presentara problemas derivados de una alimentación poco saludable (sobrepeso, obesidad, anorexia...) o bien, que simplemente supieran de algún alumno/a que llegase a clase sin desayunar en casa o incluso sin traer alimentos para tomar a media mañana. Queremos así, dejar claro, que se aleja de la intencionalidad de este trabajo, hacer juicios de valor sobre el papel de las familias y únicamente buscamos conocer posibles situaciones que puedan dificultar el proceso de enseñanza y aprendizaje de este tipo de contenidos.

Hecha esta aclaración, la primera de las preguntas de esta parte de la encuesta (pregunta 7) tenía por objeto conocer la opinión del profesorado sobre cuál era el interés de las familias por la alimentación de sus hijos/as; sin duda, aspecto que debe tener una notable incidencia en las conductas de los escolares.

La formulación fue la siguiente:

“En general, ¿cuál cree que es el interés de las familias por la alimentación de sus hijos/as en edad escolar?”

Como se puede observar en la última columna de la Tabla 4.1.13, donde se recoge las opiniones de los participantes en relación con esta cuestión -la que respondieron todos los docentes consultados- la preocupación de las familias por la alimentación de sus hijos sería manifiestamente mejorable, ya que, si bien, un 47,5% la calificaban de aceptable, sólo un 12% lo consideraban bastante o mucho o muy bueno; además, algo más del 40 % manifestó poco interés.

Tabla 4.1.13. *Interés de las familias por la alimentación de sus hijos/as.*

	N	%
1. Muy poco	5	4,2
2. Poco	43	36,4
3. Aceptable	56	47,5
4. Bastante	11	9,3
5. Mucho	3	2,5
N/C	0	0
Total	118	100,0

La relación de las familias con el colegio para trabajar de manera conjunta aspectos relacionados con la educación de los escolares es fundamental; ya no sólo en la temática que nos ocupa, sino para cualquier ámbito del aprendizaje.

En la siguiente cuestión, les pedíamos sus opiniones sobre cuál sería o debería ser el grado de colaboración e implicación de la familia, con el colegio, para intentar corregir los posibles malos hábitos de alimentación del alumnado. La pregunta fue la siguiente:

“Intentar cambiar un hábito alimenticio de los escolares hacia otro más saludable, requiere la colaboración de sus familias, que tienen una función determinante. Si los docentes intentamos promover estos cambios, ¿cuál cree que sería la colaboración de la familia con la escuela? ”

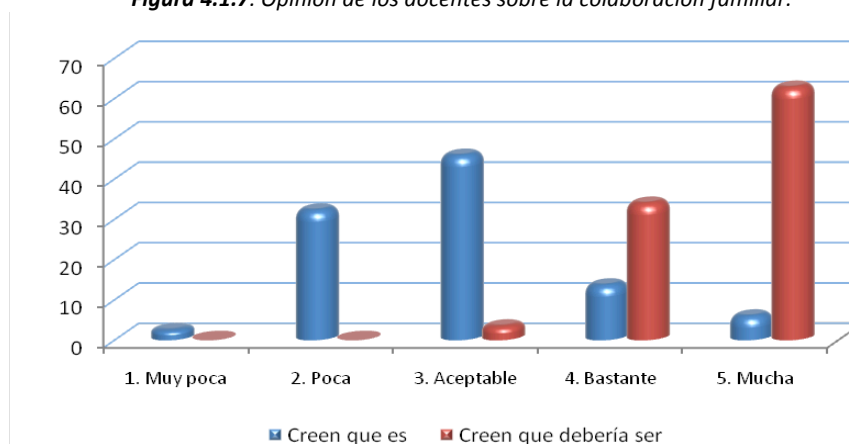
Los datos obtenidos en relación con esta cuestión han sido recogidos en la Tabla 4.1.14. En ella podemos apreciar el alto grado de participación de los encuestados y cómo la mayoría de ellos consideraba que el nivel de colaboración entre las familias y los centros educativos, en temas relacionados con la mejora de la alimentación del alumnado, era positivo (primera columna).

Por otra parte, como se puede deducir de los datos que figuran en la última columna de la Tabla 4.1.14 (Figura 4.1.7), casi el 97% de los profesores reconocía que para poder cambiar los malos hábitos de alimentación de los escolares, la colaboración con la familia debería ser mucho mayor que la que, en ese momento, estaban teniendo.

Tabla 4.1.14. Opinión de los docentes sobre la colaboración familiar.

	Creen que es		Creen que debería ser	
	N	%	N	%
1. Muy poca	3	2,5	0	0
2. Poca	38	32,2	0	0
3. Aceptable	54	45,8	4	3,4
4. Bastante	16	13,6	40	33,9
5. Mucha	7	5,9	74	62,7
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.7. Opinión de los docentes sobre la colaboración familiar.



El análisis de los datos recogidos en la Tabla 4.1.15 refleja que existen diferencias significativas entre las dos variables; en este sentido el profesorado que ha participado en el estudio opinaba que la colaboración de la familias con la escuela, en temas relacionados con la alimentación de sus hijos e hijas, era manifiestamente mejorable; aspecto que refleja el análisis crítico de los docentes sobre la poca participación actual, o tal vez, expresa un profundo deseo de unión para lograr entre todos la mejora de los hábitos de alimentación de los escolares.

Tabla 4.1.15. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	N	Percentiles		
		25	50 (Mediana)	75
Creer es	118	2	3	3
Debería ser	118	4	5	5
Z = 9,033 p = 0,000				

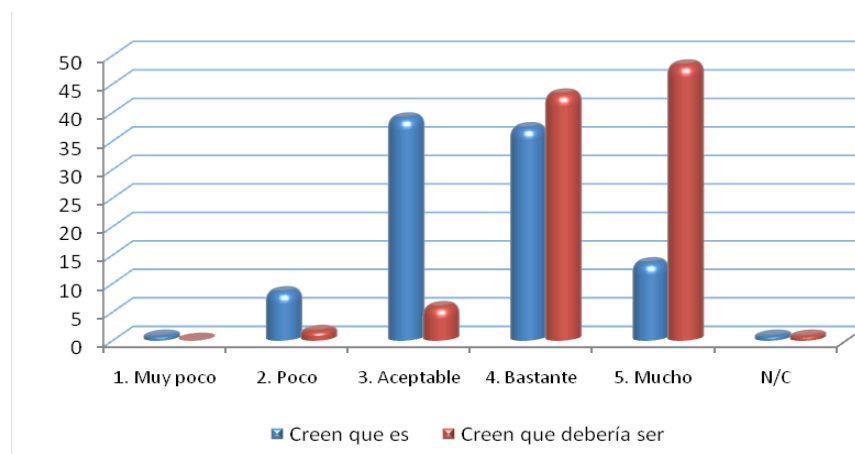
También, resulta evidente que para conocer mejor las posibilidades de esta colaboración, sería necesario tener en cuenta el doble sentido en el que ésta se debe fomentar. Por lo tanto, les pedimos a los profesores que expresaran su opinión sobre el grado en el que creían ellos que estarían interesados en lograr esta colaboración. En este caso, la pregunta 9 fue formulada de la siguiente manera:

“En general, ¿cuál cree que es el interés de los docentes de Infantil y Primaria para colaborar con las familias para mejorar los hábitos de alimentación de los escolares?”

En la Tabla 4.1.16 (Figura 4.1.8), se presentan los resultados obtenidos en relación con esta cuestión. En general, podemos observar que más del 75% del profesorado consultado valoraba positivamente la predisposición del colectivo de maestros y maestras para colaborar con las familias (segunda columna de la Tabla). Sin embargo, y como viene siendo habitual, opinaban que este interés debería mejorar bastante o mucho; en total, representan más del 97% del total.

Tabla 4.1.16. Opinión sobre el interés de los docentes para colaborar con las familias.

	Creer que es		Creer que debería ser	
	N	%	N	%
1. Muy poco	1	,8	0	0
2. Poco	10	8,5	2	1,7
3. Aceptable	46	39,0	7	5,9
4. Bastante	44	37,3	51	43,2
5. Mucho	16	13,6	57	48,3
N/C	1	,8	1	,8
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.8. Opinión sobre el interés de los docentes para colaborar con las familias.

En la Tabla 4.1.17 se recogen los estadísticos descriptivos (media en una escala de 1 “Muy poco” a 5 “Mucho”) del interés de colaboración del profesorado con las familias para mejorar los hábitos de alimentación de los escolares. Así, los datos ponen de manifiesto la existencia de diferencias significativas entre ambas variables, aunque los docentes reconocían que, en ese momento, su predisposición para trabajar de manera conjunta con padres y madres era aceptable, pensaban que ésta podría ser sustancialmente mejorable.

Tabla 4.1.17. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	N	Percentiles		
		25	50 (Mediana)	75
Creer es	118	3	4	4
Debería ser	117	4	4	5
Z = 6,678 p = 0,000				

Como venimos señalando, el ámbito familiar es uno de los elementos que en mayor medida puede influir sobre la alimentación infantil, debido a que los niños y niñas no llegan al colegio “vacíos” de conocimiento, sino todo lo contrario, acceden al sistema educativo con aprendizajes adquiridos fuera de él.

Es evidente, por tanto, destacar la importancia de la formación de padres y madres sobre las características que debe tener una alimentación saludable. Si no es así, y sus conocimientos al respecto se encuentran “contaminados” por los numerosos mitos y errores que circulan en nuestra sociedad, en relación con este tema, difícilmente su influencia podría ser positiva; así, en este caso, podría ser la propia escuela, junto con la colaboración de los servicios sanitarios (enfermeros, pediatras...) los que asuman la responsabilidad de informar a la familia sobre cómo debería ser la alimentación de sus hijos e hijas.

En consecuencia, en la encuesta incluimos la siguiente pregunta:

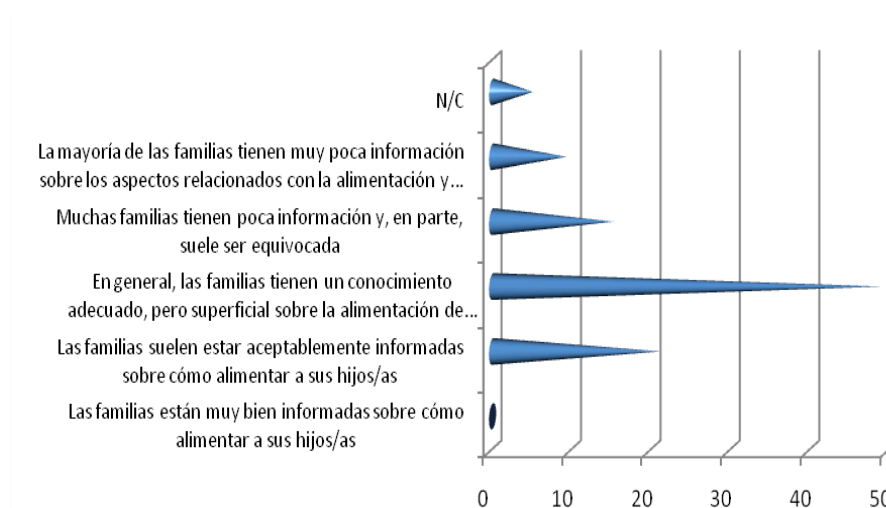
“En general, ¿en qué medida cree que es necesario mejorar los conocimientos de las familias en relación con la manera de alimentar saludablemente a sus hijos/as?”

Los datos recogidos en la Tabla 4.1.18 (Figura 4.1.9), reflejan el desacuerdo de los encuestados con la afirmación de que la mayoría de las familias estuvieran bien informadas sobre cómo debería ser la alimentación de sus hijos/as. Más bien opinaron que las familias tenían un conocimiento adecuado, pero superficial sobre el tema (casi el 50%) y algunos (un 21%) consideraron que solían estar aceptablemente formadas. No obstante, casi un 25% opinó que las familias tenían una información escasa sobre cómo la alimentación saludable.

Tabla 4.1.18. Opinión de los docentes sobre los conocimientos de las familias sobre alimentación.

	N	%
Las familias están muy bien informadas sobre cómo alimentar a sus hijos/as	0	0
Las familias suelen estar aceptablemente informadas sobre cómo alimentar a sus hijos/as	25	21,2
En general, las familias tienen un conocimiento adecuado, pero superficial sobre la alimentación de sus hijos/as	58	49,1
Muchas familias tienen poca información y, en parte, suele ser equivocada	18	15,2
La mayoría de las familias tienen muy poca información sobre los aspectos relacionados con la alimentación y suele ser equivocada	11	9,3
N/C	6	5,1
Total	118	100,0

Figura 4.1.9. Opinión de los docentes sobre los conocimientos de las familias sobre alimentación.



En la última de las cuestiones de este apartado, les pedíamos a los docentes que dieran su opinión sobre qué tipo de propuestas se podrían llevar a cabo en los centros educativos para fomentar esta colaboración. Para ello, se les formuló, con un planteamiento abierto, la siguiente cuestión:

“Señale tres iniciativas que se podrían llevar a cabo desde la escuela para intentar lograr la colaboración de las familias en el trabajo relacionado con la alimentación de sus hijos/as”.

De los 118 docentes que participaron, 18 dejaron esta pregunta sin responder. Los que sí han contestado han ofrecido un total de 251 iniciativas que hemos agrupado en la Tabla 4.1.19, según la temática a la que hiciese referencia.

Ya que esta cuestión, tenía un carácter abierto con un número elevado de posibles respuestas (n=354) hemos agrupado, en la Tabla 4.1.19 (Figura 4.1.10), las 251 iniciativas ofrecidas por el profesorado en diferentes temáticas. Así, las medidas que, según ellos, podían lograr una mejora en la colaboración entre la familia y el centro educativo eran las “acciones de formación e información”, con un 37,8% del total de las respuestas recogidas.

Cabe destacar que la segunda iniciativa que más se ha repetido, fue las “actividades escolares sin clara participación de la familia” con casi un 25% del total de las respuestas recogidas. Algunas de las acciones que se citaron fueron: *establecer el día del desayuno sano, manipulación de alimentos, comedores escolares, elaboración de menús saludables...* medidas que pueden ayudar, cómo no, a mejorar los hábitos de alimentación del alumnado, pero que se alejan de la finalidad de la pregunta formulada, es decir, establecer medidas para fomentar la colaboración de la familia con el colegio.

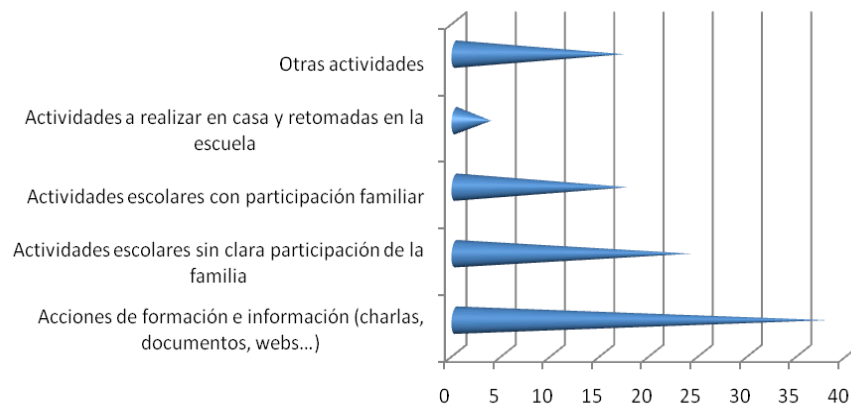
Por lo tanto, concluimos que las iniciativas que pueden ayudar a mejorar la colaboración están relacionadas con la necesidad de formación de la familia en temas de alimentación (charlas con expertos, experiencias como jornadas de desayunos saludables o creación de dietas).

Este tipo de propuestas de abrir el colegio a los padres y madres es muy interesante ya que se consigue una doble finalidad, por un lado, la formación de la familia y por otro, aumentar la colaboración de los mismos con la escuela.

Tabla 4.1.19. *Iniciativas de los docentes para mejorar la colaboración entre la familia y la escuela sobre temas relacionados con los alimentos y la alimentación.*

	N	%
Acciones de formación e información (charlas, documentos, webs...)	95	37,8
Actividades escolares sin clara participación de la familia	60	23,9
Actividades escolares con participación familiar	44	17,5
Actividades a realizar en casa y retomadas en la escuela	9	3,6
Otras actividades	43	17,1
Total	251	100,0

Figura 4.1.10. Iniciativas de los docentes para mejorar la colaboración entre la familia y la escuela sobre temas relacionados con los alimentos y la alimentación.



c) Enseñanza

En relación con este ámbito se formularon 8 cuestiones, orientadas a conocer las opiniones del profesorado sobre los siguientes aspectos.

- Existencia en los centros educativos de planes coordinados para que el alumnado aprenda conceptos y adquiera hábitos saludables de alimentación.
- Importancia del aprendizaje de conceptos, desarrollo de habilidades manipulativas o adquisición de actitudes (hábitos y valoraciones relacionados con la alimentación).
- Cómo reflejan los profesores en sus planificaciones la enseñanza de conceptos, el desarrollo de habilidades o a la adquisición de actitudes (hábitos y valoraciones).
- Repercusión real de las actividades de enseñanza sobre el aprendizaje de conceptos, el desarrollo de habilidades o la adquisición de actitudes (hábitos y valoraciones).
- Distribución del tiempo, por parte del profesorado, para atender al aprendizaje de conceptos, al desarrollo de habilidades o a la adquisición de actitudes (hábitos y valoraciones).
- Incidencia en la calificación de los aprendizajes de conceptos, de habilidades o la adquisición de actitudes (hábitos y valoraciones) alcanzados por el alumnado.
- Dificultades específicas que encuentran los docentes a la hora de desarrollar contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación.
- Valoración de iniciativas (como esta propia investigación) orientadas a conocer las opiniones de los maestros y maestras sobre la práctica docente.

Desde nuestro punto de vista, la existencia de iniciativas compartidas entre los profesores de distintos cursos y ciclos constituye una premisa importante para que los escolares, desde la Etapa de Infantil, adquieran aprendizajes significativos en relación con los distintos contenidos del currículo; coordinación

que debe tener en cuenta que la progresión del conocimiento se encuentre adecuadamente acompañada con el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de estos niveles educativos. Pensamos, por tanto, que cuando se trata de fomentar hábitos saludables de alimentación, esta consideración adquiere particular relevancia, ya que, como hemos señalado en capítulos anteriores, son muchas las conductas que hay que modificar y potenciar durante el paso de los estudiantes por la escuela; empresa que no resulta, en absoluto, sencilla.

Para conocer la opinión de los profesores en relación con este aspecto tan importante, se formuló la siguiente pregunta:

“En general, ¿en qué medida considera que existen en los colegios planes suficientemente coordinados para que, a lo largo de los distintos cursos o ciclos, los escolares aprendan en relación con estos contenidos? ¿en qué medida deberían existir?”

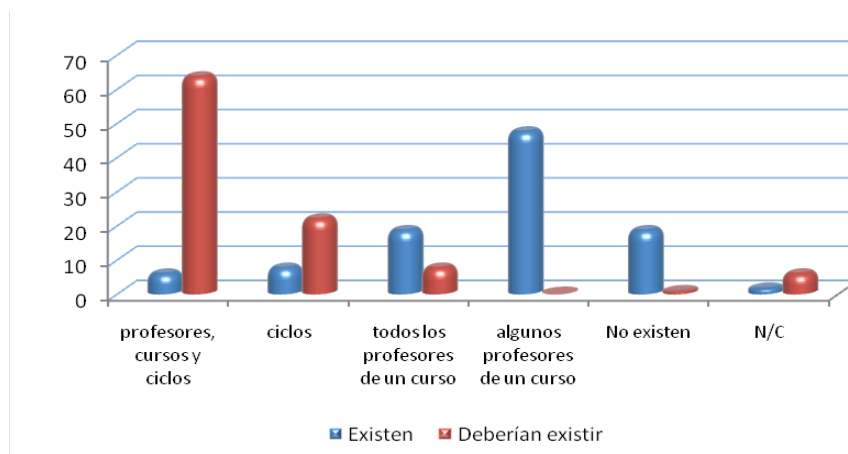
En el Tabla 4.1.20 (Figura 4.1.11), hemos recogido las respuestas ofrecidas por los encuestados sobre la existencia de planes coordinados para el aprendizaje de conceptos, y quienes son los profesores que colaboran o deberían hacerlo en dichos planes.

Como podemos observar en la última columna de la Tabla, más del 85% de los docentes pensaba que en los colegios deberían existir planes coordinados para facilitar el aprendizaje de conceptos relacionados con la alimentación y éstos tendrían que involucrar a todos los profesores, cursos y ciclos del colegio (63,6%) o al menos, entre ciclos (22%).

No obstante, esta situación contrastaría, según ellos, con la realidad; ya que los datos recogidos en la segunda columna muestran que uno de cada 5 profesores pensaba que no existían. Y cuando los había, solían desarrollarse por algunos de los docentes de un curso (47,5%). Algo más del 13% creía que en los colegios existían planes con un nivel adecuado de coordinación.

Tabla 4.1.20. Planes coordinados para el aprendizaje de conceptos.

Planes coordinados entre...	Existen		Deberían existir	
	N	%	N	%
profesores, cursos y ciclos	7	5,9	75	63,6
ciclos	9	7,6	26	22,0
todos los profesores de un curso	22	18,6	9	7,6
algunos profesores de un curso	56	47,5	0	0
No existen	22	18,6	1	,8
N/C	2	1,7	7	5,9
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.11. Planes coordinados para el aprendizaje de conceptos.

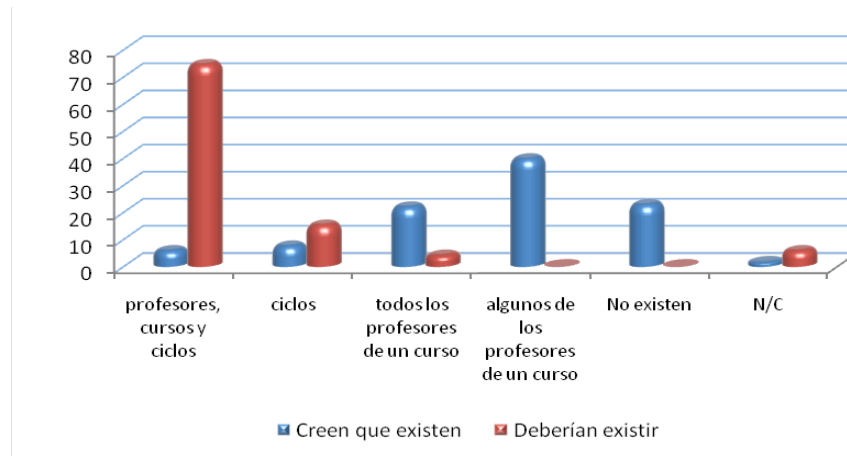
De la misma manera les pedíamos que dieran su opinión sobre la existencia o no de planes coordinados para fomentar hábitos saludables de alimentación. Los resultados sobre esta cuestión se presentan en el Tabla 4.1.21.

Ante esta situación, tal como muestra la última columna de la Tabla 4.1.21 (Figura 4.1.12), el 90% de los docentes reconocía que lo ideal sería que los planes enfocados a la adquisición de hábitos saludables de alimentación se desarrollasen de manera coordinada entre todos los profesores, cursos y ciclos del centro educativo (74,6%) o al menos entre ciclos (15,3%). Nos ha sorprendido que un 6% de los participantes hayan dejado en blanco (N/C) esta parte de la pregunta.

Sin embargo, para estos profesores la realidad era otra. Aunque 3 de cada 4 creían que existían estos planes, la mayoría de ellos opinó que sólo se coordinan algunos de los profesores de un mismo curso (39,8%) que lo hacían todos los docentes (22%). Aunque fueron pocos los que reconocieron que esta coordinación se producía entre ciclos (7,6%) o como sería deseable, entre el profesorado, ciclos y cursos (5,9%).

Tabla 4.1.21. Planes coordinados para la adquisición de hábitos saludables de alimentación.

Se produce entre...	Creen que existen		Deberían existir	
	N	%	N	%
profesores, cursos y ciclos	7	5,9	88	74,6
ciclos	9	7,6	18	15,3
todos los profesores de un curso	26	22,0	5	4,2
algunos de los profesores de un curso	47	39,8	0	0
No existen	27	22,9	0	0
N/C	2	1,7	7	5,9
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.12. Planes coordinados para la adquisición de hábitos saludables de alimentación.

No cabe duda que una de las debilidades que se atribuye a nuestro sistema educativo, en cualquiera de sus niveles de enseñanza, es el predominio de la orientación conceptual, en detrimento de otras dimensiones formativas que contribuyan a su desarrollo personal y a la integración social de los escolares.

En el tema que nos ocupa, es evidente la atención que habría que prestar al desarrollo de hábitos de alimentación; no obstante, nos atreveríamos a señalar que es más importante que los escolares finalicen la Educación Primaria con una alimentación saludable que con unos conocimientos teóricos, más o menos amplios, sobre este tema, sin duda importantes; todavía lo serían más si estos conocimientos incidieran positivamente en su salud.

Aunque no constituye objeto de nuestra investigación incluir las habilidades, en esta cuestión, ha obedecido, básicamente, a que se trata de capacidades que se pueden fomentar como consecuencia del desarrollo de estos contenidos, y además suele ser una dimensión formativa que los profesores tienen en cuenta en su planificación educativa; por tanto, nos parecía necesario considerarla en una pregunta de esta naturaleza. En este caso, la pregunta 13 fue la siguiente:

“En general, ¿qué importancia conceden los docentes en el colegio a cada una de estas dimensiones formativas? según su opinión ¿cuál debería ser?”

En las siguientes Tablas hemos recogido las respuestas de los profesores participantes a las distintas opciones que se presentaron en relación con la importancia que concedían a las diferentes dimensiones formativas, que se referían al aprendizaje de conceptos, al desarrollo de habilidades (manuales, observar, clasificar...) y a la adquisición de actitudes relacionadas con la alimentación (hábitos saludables).

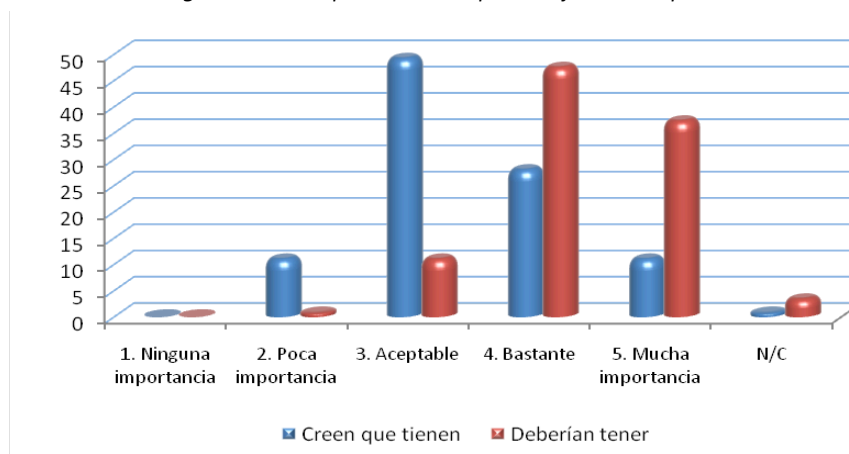
Hemos optado por distribuir las respuestas en varias Tablas, para recoger así, la información sobre cada uno de estos aspectos (agrupamiento que también se empleará en las preguntas 14 y 15). En este sentido, en la Tabla 4.1.22 presentamos las opiniones relacionadas con el aprendizaje de conceptos.

Los resultados que se presentan en la última columna de la Tabla 4.1.22 (Figura 4.1.13), ponen de manifiesto que la mayoría de los profesores (casi un 85%) deberían conceder bastante o mucha importancia al aprendizaje de conceptos relacionados con los alimentos y la alimentación. Sin embargo, como viene sucediendo, cuando opinan sobre la que realmente le otorgan en sus clases, este número disminuye hasta el 39%. Aproximadamente la mitad de la muestra consideró que se les daban una atención aceptable; y sólo un 11% opinó que era poca.

Tabla 4.1.22. Importancia del aprendizaje de conceptos.

	Creen que tienen		Deberían tener	
	N	%	N	%
1. Ninguna importancia	0	0	0	0
2. Poca importancia	13	11,0	1	,8
3. Aceptable	58	49,2	13	11,0
4. Bastante	33	28,0	56	47,5
5. Mucha importancia	13	11,0	44	37,3
N/C	1	,8	4	3,4
Total	118	100,0	118	100,0

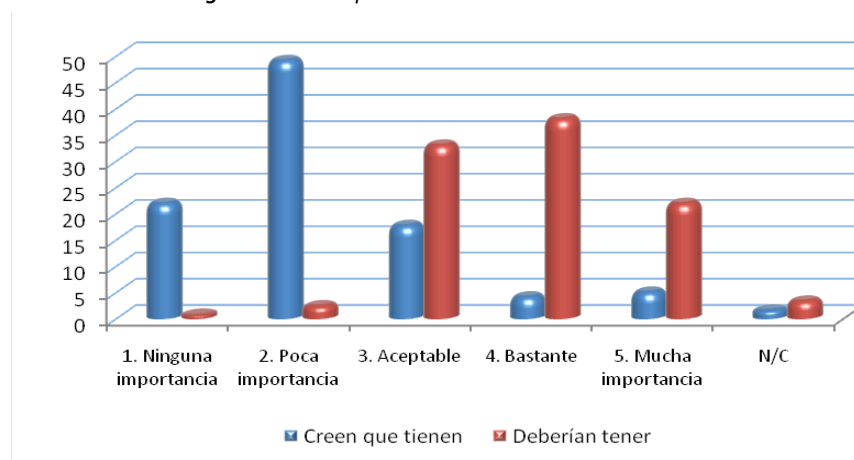
Figura 4.1.13. Importancia del aprendizaje de conceptos.



Los datos sobre la importancia que conceden y les deberían conceder los docentes al desarrollo de las habilidades, han sido agrupados en la Tabla 4.1.23 (Figura 4.1.14). Así, en este caso, las opiniones de los encuestados ponían de manifiesto un mayor desfase entre lo que la mayoría opinaba -que, en la actualidad, se concedía poca o ninguna importancia al desarrollo de estas habilidades (71,2%)- y sus puntos de vista al respecto, ya que, como se recoge en la última columna de la citada Tabla, más del 90% consideraba que lo conveniente sería que este aspecto tuviera un mayor protagonismo en las actividades de enseñanza que se desarrollan en las aulas.

Tabla 4.1.23. Importancia del desarrollo de habilidades.

	Creen que tienen		Deberían tener	
	N	%	N	%
1. Ninguna importancia	26	22,0	1	,8
2. Poca importancia	58	49,2	3	2,5
3. Aceptable	21	17,8	39	33,1
4. Bastante	5	4,2	45	38,1
5. Mucha importancia	6	5,1	26	22,0
N/C	2	1,7	4	3,4
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.14. Importancia del desarrollo de habilidades.

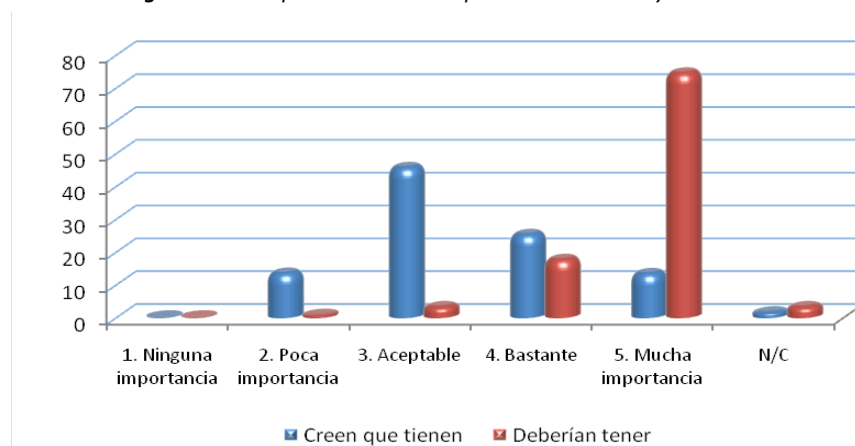
Los datos recogidos sobre la importancia a la hora de que los escolares adquieran hábitos saludables de alimentación (Tabla 4.1.24) muestran las opiniones del profesorado sobre la necesidad que, en estos niveles, tenía y debería tener el fomento de este propósito.

Como se puede apreciar en la segunda columna de la Tabla, casi el 40% reconocía que, en ese momento, la importancia que concedían a la adquisición de hábitos era bastante o mucha; y a casi la mitad les parecía aceptable.

No obstante, al igual que sucediera con otras dimensiones formativas, y como podemos observar en los datos recogidos en la última columna de la Tabla 4.1.24 (Figura 4.1.15), los profesores creían que ésta debería ser mucho mayor (más de un 92% afirmó que la enseñanza debería prestar bastante o mucha atención al desarrollo de habilidades de alimentación en la escuela).

Tabla 4.1.24. Importancia de la adquisición de hábitos y valoraciones.

	Creen que tienen		Deberían tener	
	N	%	N	%
1. Ninguna importancia	0	0	0	0
2. Poca importancia	16	13,6	1	,8
3. Aceptable	54	45,8	4	3,4
4. Bastante	30	25,4	21	17,8
5. Mucha importancia	16	13,5	88	74,6
N/C	2	1,7	4	3,4
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.5. Importancia de la adquisición de hábitos y valoraciones.

Al analizar los datos relativos a las opiniones de los docentes sobre el grado de importancia que le conceden y deberían conceder a las tres dimensiones formativas (aprendizaje de conceptos, desarrollo de habilidades manuales y adquisición de actitudes (Tablas 4.1.22, 4.1.23 y 4.1.24) (media en una escala de 1 “Ninguna importancia” a 5 “Mucha importancia”) observamos en la Tabla 4.1.25, que existen diferencias significativas entre las variables de estudio. Así, los resultados ponen de manifiesto que prácticamente la totalidad de los participantes reconocían que, aunque en la actualidad los valores eran aceptables, creían que la importancia debería ser mucho mayor para intentar alcanzar niveles superiores.

Tabla 4.1.38. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	Creen que tienen				Deberían tener				z	p
	PERCENTILES									
	N	25	50 (MEDIANA)	75	N	25	50 (MEDIANA)	75		
Importancia para aprender conceptos	117	3	3	4	114	4	4	5	6,964	0,000
Importancia para desarrollar habilidades	116	2	2	3	114	3	4	4	8,748	0,000
Importancia para adquirir actitudes	116	3	3	4	114	5	5	5	8,381	0,000

Con la pregunta número 14 buscábamos, por un lado, conocer las opiniones de los docentes sobre cómo planificaban las dimensiones que venimos analizando en sus Unidades Didácticas; y por otro lado, cómo se deberían considerar. Así, la pregunta quedó formulada de la siguiente manera:

“¿En qué medida cree que cada una de estas dimensiones educativas se reflejan en la planificación de la enseñanza que realiza cada docente? ¿En qué medida cree usted que se debería de reflejar?”

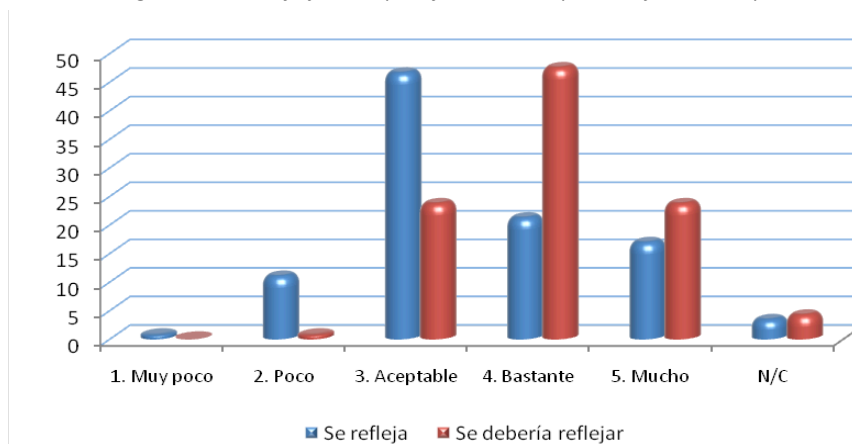
En las siguientes Tablas hemos recogido los resultados correspondientes a esta cuestión, optando, como en otras ocasiones, por separar las respuestas obtenidas para cada una de las tres dimensiones sobre las que se les preguntaba: conceptos, habilidades y actitudes (hábitos).

Así, en la Tabla 4.1.26 (Figura 4.1.16), hemos recogido los opiniones sobre cómo los maestros y maestras reflejaban y deberían reflejar en su planificación, el aprendizaje de conceptos.

Como cabría esperar, la mayoría señaló que las planificaciones que se realizaban tenían en cuenta el aprendizaje de conceptos, aunque no todos creían que esto se recogía con el mismo grado de importancia; mientras que casi la mitad opinó que presentaban una incidencia aceptable (46,6%) fueron menos (un 38%) los que pensaban que los conceptos tenían bastante o mucha presencia en su planificación; proporción que se eleva al 71% (cuarta columna de la Tabla) al preguntarles sobre cómo se deberían tener en cuenta los conocimientos de carácter conceptual en la planificación de estos contenidos.

Tabla 4.1.26. Reflejo en la planificación del aprendizaje de conceptos.

	Se refleja		Se debería reflejar	
	N	%	N	%
1. Muy poco	1	,8	0	0
2. Poco	13	11,0	1	,8
3. Aceptable	55	46,6	28	23,7
4. Bastante	25	21,2	56	47,5
5. Mucho	20	16,9	28	23,7
N/C	4	3,4	5	4,2
Total	118	100,0	118	100,0

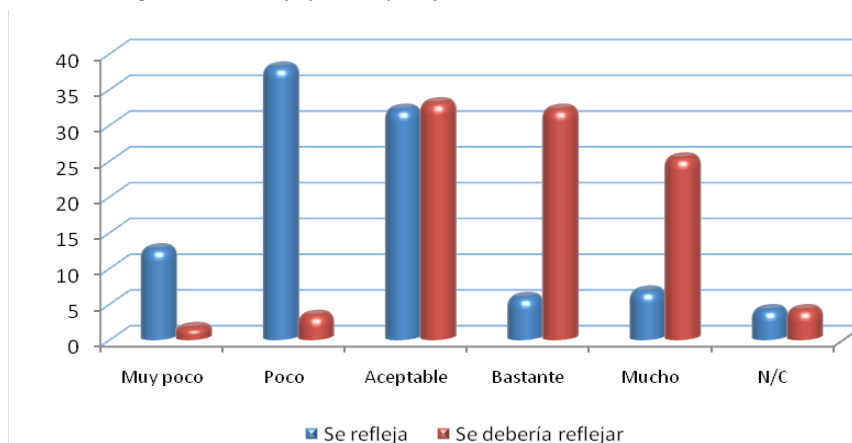
Figura 4.1.16. Reflejo en la planificación del aprendizaje de conceptos.

En la Tabla 4.1.27 (Figura 4.1.17), se han recogido los datos relativos a las opiniones de los participantes sobre cómo las planificaciones de enseñanza reflejaban el desarrollo de habilidades.

De nuevo, al igual que sucedía en la pregunta 13, fue escasa la presencia de habilidades en la planificación que realizan los profesores; así lo reconocía el 50% que señaló las opciones poco o muy poco; siendo aceptable sólo para el 32%. No obstante, más del 57% de los docentes consultados (cuarta columna) coincidieron en señalar que deberían ser consideradas con mayor insistencia en la planificación de la enseñanza de estos contenidos.

Tabla 4.1.27. Reflejo en la planificación del desarrollo de habilidades.

	Se refleja		Se debería reflejar	
	N	%	N	%
Muy poco	15	12,7	2	1,7
Poco	45	38,1	4	3,4
Aceptable	38	32,2	39	33,1
Bastante	7	5,9	38	32,2
Mucho	8	6,8	30	25,4
N/C	5	4,2	5	4,2
Total	118	100,0	118	100,0

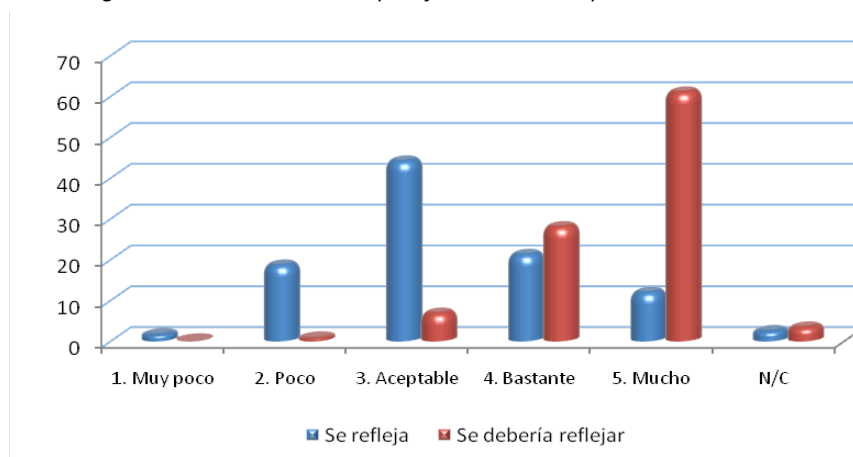
Figura 4.1.17. Reflejo en la planificación del desarrollo de habilidades.

Los datos sobre la última de las dimensiones formativas, relacionada con adquisición de actitudes (hábitos) los hemos recogido en la Tabla 4.1.28 (Figura 4.1.18). Así, como podemos observar en la segunda columna, casi el 45% de los participantes opinó que estos aprendizajes eran incluidos en la planificación de la enseñanza de forma aceptable; mientras que más del 33% respondió que su tratamiento era muy elevado (valores de bastante y mucho). No obstante y en coherencia con respuestas anteriores, para más 95% de los docentes la adquisición de actitudes debería tener mayor presencia en la planificación que la que realizaban.

Tabla 4.1.28. Presencia en la planificación de la adquisición de actitudes.

	Se refleja		Se debería reflejar	
	N	%	N	%
1. Muy poco	2	1,7	0	0
2. Poco	22	18,6	1	,8
3. Aceptable	52	44,1	8	6,8
4. Bastante	25	21,2	33	28,0
5. Mucho	14	11,9	72	61,0
N/C	3	2,5	4	3,4
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.18. Presencia en la planificación de la adquisición de actitudes.



El análisis de estos datos desde la estadística descriptiva y de contraste (Tabla 4.1.29) demuestra la existencia de diferencias significativas entre las variables. La mayoría de los docentes consultados coinciden en que la planificación que realizaban en ese momento, sobre las dimensiones formativas formuladas, era aceptable, aunque manifiestan que éstas deberían mejorar, sobre todo, las relativas al fomento de actitudes y habilidades manuales.

Tabla 4.1.29. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	Se refleja				Se debería reflejar				Z	p
	PERCENTILES									
	N	25	50 (MEDIANA)	75	N	25	50 (MEDIANA)	75		
Planificación del aprendizaje de conceptos	114	3	3	4	113	3	4	4,5	5,392	0,000
Planificación del desarrollo de habilidades manuales	113	2	2	3	113	3	4	5	7,921	0,000
Planificación para la adquisición de actitudes	115	3	3	4	114	4	5	5	8,381	0,000

De todos es sabido, que no es lo mismo la presencia en la planificación educativa de determinados objetivos de aprendizaje, que la incidencia real que las actividades de enseñanza tienen en el desarrollo de los mismos.

En consecuencia, nos pareció oportuno formular una nueva cuestión que, de alguna manera, diera a los profesores la posibilidad de expresar sus puntos de vista sobre lo que sucedía y debería suceder en relación con las finalidades formativas de las actividades que se llevan a cabo en las aulas. La consulta quedó expresada de la siguiente manera:

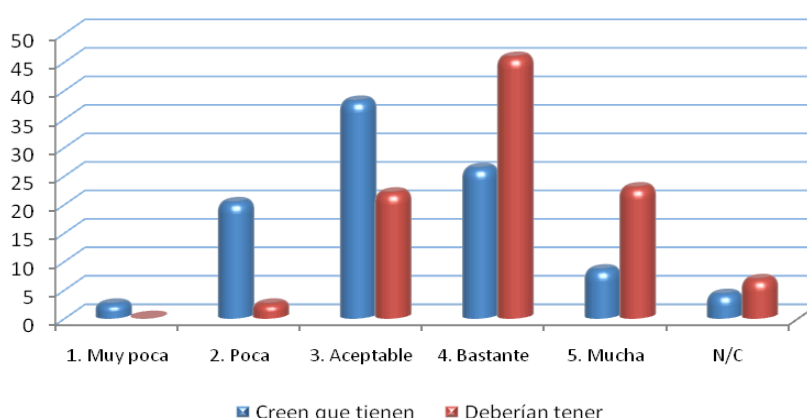
“¿Qué repercusión real tienen las actividades de enseñanza que se realizan en las aulas en el desarrollo de cada una de estas dimensiones formativas? ¿Cuál cree que debería tener?”

Como pone de manifiesto la información que se presenta en la Tabla 4.1.30 (Figura 4.1.19), en primer lugar, cabe destacar que algo más del 20% de los docentes opinó que las actividades que se desarrollaban en las clases, repercutían poco o muy poco en el aprendizaje de conceptos relacionados con los alimentos y la alimentación. Sin embargo, la mayoría de ellos creía que esta incidencia era aceptable (38,1%) mientras que casi un 35% reconoció que era bastante o mucha.

No obstante, si analizamos detenidamente los datos que aparecen en la cuarta columna, podemos deducir que los encuestados pensaban que esta repercusión era manifiestamente mejorable (casi un 70% señaló que debería ser bastante o mucha).

Tabla 4.1.30. Repercusión de las actividades en el aprendizaje de conceptos.

	Creen que tienen		Deberían tener	
	N	%	N	%
1. Muy poca	3	2,5	0	0
2. Poca	24	20,3	3	2,5
3. Aceptable	45	38,1	26	22,0
4. Bastante	31	26,3	54	45,8
5. Mucha	10	8,5	27	22,9
N/C	5	4,2	8	6,8
Total	118	100,0	118	100,0

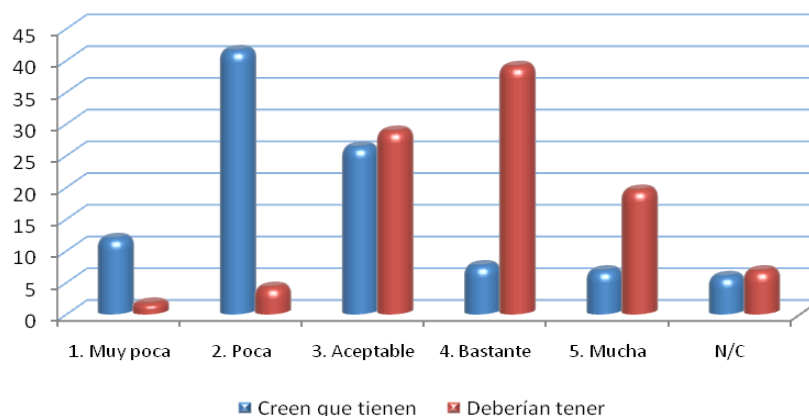
Figura 4.1.19. Repercusión de las actividades en el aprendizaje de conceptos.

En lo que se refiere a las actividades de enseñanza orientadas para desarrollar habilidades, los datos de la Tabla 4.1.31 (Figura 4.1.20), vuelven a poner de manifiesto que, según la opinión de los docentes encuestados, de las tres dimensiones, ésta vuelve a ser la que peor se desarrolla en las aulas.

Por el contrario, como se puede deducir de los datos que figuran en la última columna de la citada Tabla, casi un 60% del profesorado encuestado reconoció que la repercusión de las actividades destinadas al desarrollo de habilidades, debería ser mucho mayor que la que tenían (bastante o mucha).

Tabla 4.1.31. Repercusión de las actividades en el desarrollo de habilidades.

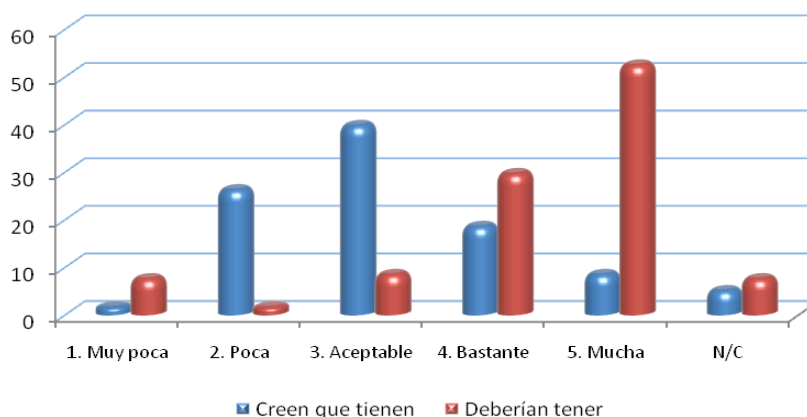
	Creen que tienen		Deberían tener	
	N	%	N	%
1. Muy poca	14	11,9	2	1,7
2. Poca	49	41,5	5	4,2
3. Aceptable	31	26,3	34	28,8
4. Bastante	9	7,6	46	39,0
5. Mucha	8	6,8	23	19,5
N/C	7	5,9	8	6,8
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.20. Repercusión de las actividades en el desarrollo de habilidades.

Las respuestas relacionadas con la última de las dimensiones formativas, adquisición de actitudes, se han recogido en la Tabla 4.1.32 (Figura 4.1.21). Nuevamente, se aprecian diferencias entre la repercusión que los docentes creían que tenían las actividades de enseñanza en relación con esa dimensión - sólo un 27% señaló que ésta sería bastante o mucha- y la que pensaban que deberían tener; para la mayoría de los participantes (más del 80%) las actividades deberían contribuir mucho más a que los escolares aprendieran hábitos saludables.

Tabla 4.1.32. Repercusión de las actividades en la adquisición de actitudes.

	Creen que tienen		Deberían tener	
	N	%	N	%
1. Muy poca	2	1,7	9	7,6
2. Poca	31	26,3	2	1,7
3. Aceptable	47	39,8	10	8,5
4. Bastante	22	18,6	35	29,7
5. Mucha	10	8,5	62	52,5
N/C	6	5,1	9	7,6
Total	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.21. Repercusión de las actividades en la adquisición de actitudes.

Tal y como muestran los datos recogidos en la Tabla 4.1.33, podemos apreciar que existen diferencias significativas entre las variables. Así, la gran mayoría de los docentes coincide en que el número de actividades destinadas a la adquisición de actitudes (hábitos y valoraciones) debería ser mucho mayor que las que dedican en la actualidad a esta finalidad, aunque sin que esta medida repercuta, negativamente, en las demás actividades educativas.

Tabla 4.1.33. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	Creen que tiene				Deberían tener				z	p
	PERCENTILES									
	N	25	50 (MEDIANA)	75	N	25	50 (MEDIANA)	75		
Repercusión de las actividades para aprender conceptos	113	3	3	4	110	3	4	4,25	6,247	0,000
Repercusión de las actividades para desarrollar habilidades	111	2	2	3	110	3	4	4	7,575	0,000
Repercusión de las actividades para adquirir actitudes	112	3	3	4	109	4	5	5	8,381	0,000

Al formular las preguntas anteriores (14 y 15) éramos conscientes de que podría existir una tendencia natural, por parte del profesorado, a considerar que cada una de las dimensiones formativas analizadas debería tener mayor peso en el proceso educativo que el que realmente tenían. En consecuencia, y a pesar de que somos conscientes de cierta falta de rigor en el enfoque de este apartado – conceptos, procedimientos y actitudes se aprenden y se deberían evaluar de manera integrada- nos pareció oportuno plantear dos nuevas cuestiones que, de alguna manera, llevará a los participantes a precisar más sus puntos de vista en relación con la información presentada en el apartado anterior.

Lógicamente, planteamientos de esta naturaleza (cuestiones 16 y 17) favorecen la dispersión en las repuestas; circunstancia que de alguna manera, dificulta el análisis que se pudiera realizar. Con objeto de intentar simplificar estos posibles obstáculos -sin perder de vista la intencionalidad con la que fueron formuladas- hemos optado por enfocar este análisis desde dos enfoques diferentes: a) por una parte, como se refleja en las Tablas 4.1.34, 4.1.35 y 4.1.36 (cuestión 16) y 4.1.38, 4.1.39, 4.1.40 y 4.1.41 (cuestión 17), se presentan los porcentajes que escribía el profesorado para cada una de las tres dimensiones formativas que venimos considerando en este estudio, acompañados, en cada caso de la correspondiente frecuencia; b) por otra, y en una Tabla adicional y conjunta para todas ellas (4.1.37 y 4.1.42, para las cuestiones 16 y 17, respectivamente) los resultados del análisis descriptivo y de contraste.

Comencemos por el análisis de los porcentajes recogidos para la primera de las cuestiones, que quedó formulada de la siguiente manera:

“Distribuya el tiempo total (100%) entre la atención que presta el profesorado durante la enseñanza a cada una de estas dimensiones formativas; ¿cuál cree que debería ser una distribución adecuada”

En relación con la primera de las perspectivas señaladas, hemos agrupado estos porcentajes según los rangos que figuran en las Tablas, que para nosotros significan que opinan que, en general, la enseñanza:

- Dedicar poco tiempo a estos contenidos: cuando el porcentaje es inferior al 20%.
- Les prestan cierta atención, aunque no es el ámbito formativo prioritario: si el porcentaje está comprendido entre el 21 y 30%.
- Les conceden una atención importante, aunque otras dimensiones formativas también la requieren: en el caso de que el porcentaje esté entre 31 y 50%.
- Les otorgan una atención prioritaria, que prevalece sobre otras dimensiones formativas: cuando está entre el 51-70%.
- Está orientada, fundamentalmente, a favorecer estos aprendizajes: si los valores son superiores al 71%.

En la Tabla 4.1.34 hemos recogido los porcentajes ofrecidos por los profesores relativos al tiempo de atención que prestan y deberían prestar al aprendizaje de conceptos.

Los resultados ponen de manifiesto que casi el 60% del profesorado -70/118- reconocía que solían atender con importancia y prioridad el trabajo de los contenidos conceptuales (rango 31-70, segunda columna de la Tabla) no obstante, prácticamente el mismo número de participantes (como se puede apreciar en la última columna) opinó que este tipo de aprendizajes deberían tener un protagonismo menor.

Tabla 4.1.34. Atención que presta y debería prestar el profesorado a la enseñanza de conceptos.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	11	9,3	32	27,1
21 - 30	17	14,3	37	31,3
31 - 50	48	40,7	38	32,2
51 - 70	22	18,7	4	3,4
> 71	12	10,2	0	0
N/C	8	6,8	7	5,9
Total	118	100,0	118	100,0

Como podemos apreciar, en los datos que aparecen en la Tabla 4.1.35, no existen grandes diferencias entre la atención prestada en la actualidad al trabajo de iniciativas para fomentar el desarrollo de habilidades manuales y el que deberían tener, según las opiniones ofrecidas por los docentes. Así, para algo

más del 90% este ámbito formativo no era prioritario (segunda columna de la Tabla) y un porcentaje similar creía que la atención prestada no tendría porque aumentar.

Tabla 4.1.35. Atención que presta y debería prestar el profesorado al desarrollo de habilidades.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	65	55,0	42	35,6
21 - 30	42	35,6	47	39,8
31 - 50	3	2,5	21	17,8
51 -70	0	0	1	,8
> 71	0	0	0	0
N/C	8	6,8	7	5,9
Total	118	100,0	118	100,0

Los datos recogidos sobre la última de las dimensiones formativas, adquisición de actitudes, han sido agrupados en la Tabla 4.1.36. En este caso sí se aprecian diferencias en las opiniones de los docentes, ya que más del 50% consideraba que en ese momento, este ámbito formativo recibía poca atención (tal y como se recoge en la segunda columna de la Tabla, rango 0-30). En cambio, casi un 70% (ultima columna de la tabla) opinó que deberían dedicar mucho más tiempo a fomentar la adquisición de actitudes (hábitos y valoraciones) entre el alumnado de Educación Primaria.

Tabla 4.1.36. Atención que presta y debería prestar el profesorado a la adquisición de actitudes.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	38	32,2	5	4,2
21 - 30	27	22,9	26	22,0
31 - 50	35	29,6	60	50,8
51 -70	7	5,9	13	11,0
> 71	3	2,5	7	5,9
N/C	8	6,8	7	5,9
Total	118	100,0	118	100,0

El análisis de los datos que aparecen en la Tabla 4.1.37, ponen de manifiesto que existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables, en el sentido de que los docentes consultados reconocían que estaban dedicando mucho más tiempo al trabajo de contenidos conceptuales que al de otras dimensiones formativas; además consideraban que esta atención debería ser menor, en este tipo de aprendizajes, y que tendrían que aumentar la destinada al desarrollo de otras dimensiones formativas como adquisición de actitudes

Tabla 4.1.37. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	Según los profesores				Deberían prestar				Z	p
	PERCENTILES									
	N	25	50 (MEDIANA)	75	N	25	50 (MEDIANA)	75		
Atención del profesorado al aprendizaje de conceptos	110	30	50	60	111	20	30	40	7,628	0,000
Atención del profesorado al desarrollo de habilidades	110	10	20	25,25	111	20	25	30	5,116	0,000
Atención del profesorado a la adquisición de actitudes	110	20	30	48,50	111	30	40	50	6,680	0,000

Con la siguiente cuestión (17), les pedíamos a los maestros y maestras que dieran su opinión (expresada en %) sobre qué incidencia tenían y deberían tener cada una de las diferentes dimensiones formativas que venimos comentando a la hora de evaluar al alumnado.

Para la segunda de las perspectivas señaladas, hemos agrupado, nuevamente, estos porcentajes según los rangos que Figuran en las Tablas, que como decíamos significan que opinan los docentes en general:

- La incidencia de estos contenidos sobre la calificación es escasa: cuando el porcentaje es inferior al 20%.
- Tiene cierta incidencia, aunque no es el ámbito formativo prioritario en la calificación: si el porcentaje está comprendido entre el 21 y 30%.
- Les conceden una incidencia importante, aunque otras dimensiones formativas también la tienen: en el caso de que el porcentaje esté entre 31 y 50%.
- Les otorgan una incidencia prioritaria, que prevalece sobre otras dimensiones formativas: cuando está entre el 51-70%.
- La calificación se basa, fundamentalmente, en esta dimensión: si los valores son superiores al 71%.

Una vez aclarados los diferentes valores de los rangos de agrupamiento, debemos decir que la pregunta quedó formulada de la siguiente manera:

“A la hora de evaluar los aprendizajes, ¿cuál es la incidencia de cada una de estas dimensiones en la calificación (NOTA) del alumnado (valoración total: 100)? ¿cuál cree que debería ser?”

En la Tabla 4.1.38, hemos recogido los datos relativos a la repercusión que tenían sobre la evaluación del alumnado (Nota) los contenidos conceptuales.

Como podemos observar, destaca en primer lugar el número de personas que han dejado la pregunta sin contestar (más del 10%). No obstante, los que han respondido, mostraron unos valores muy semejantes sobre la repercusión que tenían los contenidos conceptuales sobre la calificación de los escolares. Aunque, en la segunda parte de la pregunta y tal como se recoge en la última columna, más del 80% de los participantes opinó que el incidencia de este tipo de aprendizajes no debería ser tan determinante en la nota final.

Tabla 4.1.38. Incidencia del aprendizaje de conceptos en la calificación.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	26	22,0	46	39,0
21 - 30	11	9,3	31	26,2
31 - 50	25	21,2	20	16,9
51 -70	27	22,9	7	5,9
> 71	17	14,3	0	0
N/C	12	10,2	14	11,9
Total	118	100,0	118	100,0

En cuanto a las opiniones ofrecidas por el profesorado sobre cómo incidía o debería incidir el desarrollo de habilidades manuales en la calificación de los escolares de Educación Primaria, las hemos recogido en la Tabla 4.1.39.

Nuevamente, al igual que pasara en la anterior dimensión formativa, el número de docentes que han dejado la pregunta en blanco fue de más de un 10%. Además, en este caso, las opiniones de los profesores sobre la incidencia que tenían en ese momento y debería tener el desarrollo de habilidades manipulativas en la calificación del alumnado fue muy similar (un 88,9% y un 86,4%, tal y como muestran las columnas segunda y cuarta de la Tabla). Es decir, para los encuestados la repercusión que tenían, sobre la calificación, el desarrollo de habilidades manipulativas era adecuado y no consideran que éste deba cambiar.

Tabla 4.1.39. Incidencia del desarrollo de habilidades en la calificación.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	89	75,4	72	61,0
21 - 30	16	13,5	30	25,4
31 - 50	1	0,8	2	1,7
51 -70	0	0	0	0
> 71	0	0	0	0
N/C	12	10,2	14	11,9
Total	118	100,0	118	100,0

El siguiente criterio que se recogía en la cuestión 17, hacía alusión a cómo los docentes tenían en cuenta, a la hora de evaluar al alumnado, que éstos fueran capaces de valorar la importancia de mantener una alimentación saludable. En este caso, los datos los hemos recogido en la Tabla 4.1.40.

Como podemos apreciar, al igual que pasara en la Tabla 4.1.39, las opiniones ofrecidas por el profesorado no vislumbran intencionalidad de cambio sobre la repercusión que tiene en la calificación el conocimiento del alumnado sobre la alimentación saludable. No obstante, como veremos en la Tabla 4.1.42, sí se aprecian diferencias significativas en sus respuestas. Además, observamos que el número de profesores que no han contestado la pregunta es similar al de la cuestión anterior.

Tabla 4.1.40. Incidencia de saber valorar una alimentación saludable en la calificación del alumnado.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	79	66,9	45	38,1
21 - 30	15	12,7	45	38,1
31 - 50	11	9,3	10	8,4
51 -70	1	,8	4	3,4
> 71	0	0	0	0
N/C	12	10,2	14	11,9
Total	118	100,0	118	100,0

Dentro de esta misma cuestión, les planteábamos una cuarta dimensión formativa (Modificar su alimentación) y por tanto, les pedíamos su opinión sobre cuál era la repercusión de ésta sobre la calificación del alumnado, así como, cuál debería ser.

En la Tabla 4.1.41, hemos recogido las diferentes opiniones ofrecidas por el profesorado. Los datos reflejan que esta dimensión formativa ni tenía relevancia en el momento de cumplimentar la encuesta, ni ellos consideraban que debería tenerla. No obstante, para casi el 20% de los encuestados (cuarta columna) sí se debería tener en cuenta, a la hora de evaluar a los escolares, que éstos hayan adquirido hábitos saludables de alimentación.

Tabla 4.1.41. Incidencia de modificar su alimentación en la calificación del alumnado.

Rango (%)	Según los profesores		Deberían ser	
	N	%	N	%
0 - 20	80	67,8	37	31,3
21 - 30	15	12,7	41	34,7
31 - 50	10	8,4	23	19,5
51 -70	1	,8	3	2,5
> 71	0	0	0	0
N/C	12	10,2	14	11,9
Total	118	100,0	118	100,0

Para finalizar con esta cuestión hemos analizado de manera conjunta todas las respuestas recogidas en la pregunta 17. Así, en la Tabla 4.1.42 hemos agrupado los estadísticos descriptivos y de contraste.

El análisis de estos datos refleja que existen diferencias significativas entre las diferentes variables de estudio, en cuanto que el profesorado opinaba que a la hora de evaluar al alumnado no podían basarse únicamente en aspectos conceptuales del aprendizaje, sino que deberían incluir otros parámetros, como el desarrollo de habilidades, la adquisición de actitudes o la mejora en su alimentación, que conformen un carácter global al proceso de evaluación.

Tabla 4.1.42. Estadísticos descriptivos y de contraste.

	Según los profesores				Deberían prestar				z	p
	PERCENTILES									
	N	25	50 (MEDIANA)	75	N	25	50 (MEDIANA)	75		
Incidencia de aprender conceptos en la calificación	106	22,25	50	70	104	20	25	36,25	7,500	0,000
Incidencia de desarrollar habilidades en la calificación	106	10	14	20	104	10	20	25	4,418	0,000
Incidencia de valorar la alimentación saludable en la calificación	106	10	20	22,75	104	20	25	30	5,681	0,000
Incidencia de modificar su alimentación en la calificación	106	10	15	21,25	104	20	30	31,50	6,375	0,000

Para finalizar el análisis de este grupo de preguntas, les planteábamos dos cuestiones. Por un lado, les solicitábamos que indicaran cuáles eran, según ellos, las dificultades específicas que encontraban en la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación; y por otro lado, les hacíamos una última pregunta a modo de evaluación de la propia encuesta.

Comenzando por la pregunta 18, su formulación fue la siguiente:

“¿Cuál cree que son las dificultades específicas (no aquellas de carácter más general, como puede ser la disciplina, la falta de atención...) más importantes que podemos encontrar los profesores al desarrollar en las aulas contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, a la hora de que los escolares aprendan conceptos y adquieran hábitos saludables?”

Al ser una pregunta abierta con varias opciones, hemos considerado necesario categorizar las respuestas. Por ello hemos optado por agrupar las respuestas en temáticas (aunque algunas de ellas se alejen de nuestro propósito al no concretarse en dificultades específicas de estos contenidos).

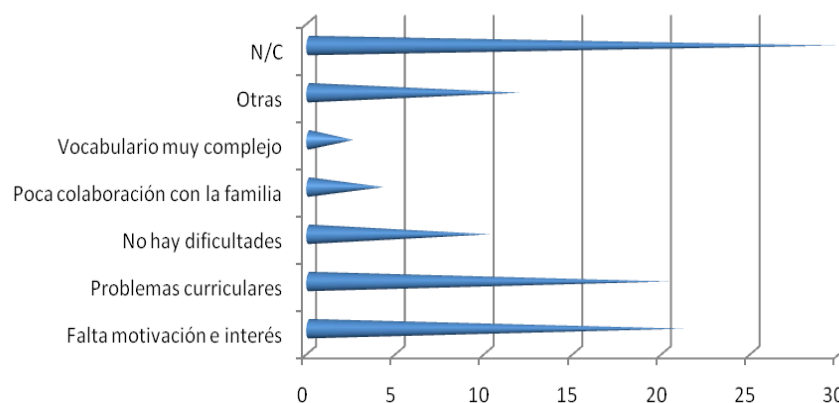
Así, en la Tabla 4.1.43 (Figura 4.1.22) mostraremos las opiniones de los docentes sobre aquellos aspectos que, según ellos, estaban dificultando las posibilidades de aprendizaje de contenidos conceptuales entre los escolares. En ella podemos ver que casi el 30% de los participantes no han contestado a esta pregunta, aunque desconocemos los motivos que les han llevado a hacerlo. No obstante, las opiniones mayoritarias de los docentes que sí han respondido, hacen referencia a que sería la falta de interés y motivación del alumnado el mayor obstáculo para la enseñanza de nuevos conceptos; aunque no sabemos qué tipo de causas, si externas o internas, serían las responsables de tal desinterés. Algunas opiniones apuntaban a que eran los propios contenidos y la manera de enseñarlos los que provocan tal desmotivación y apatía en los escolares, al menos en lo relativo al trabajo más conceptual de esta temática.

Analizando las respuestas del profesorado, las únicas que se acercan a la intencionalidad de la pregunta formulada, aunque son las menos, hacían mención a la dificultad de los contenidos o el empleo de un vocabulario muy técnico, para el alumnado de estas edades (hidratos de carbono, nutrientes, etc.), como los culpables de que éstos no aprendieran bien dichos contenidos.

Tabla 4.1.43. Dificultades en el aprendizaje de conceptos.

	N	%
Falta motivación e interés	25	21,2
Problemas curriculares	24	20,3
No hay dificultades	12	10,2
Poca colaboración con la familia	5	4,2
Vocabulario muy complejo	3	2,5
Otras	14	11,9
N/C	35	29,7
Total	118	100,0

Figura 4.1.22. Dificultades en el aprendizaje de conceptos.



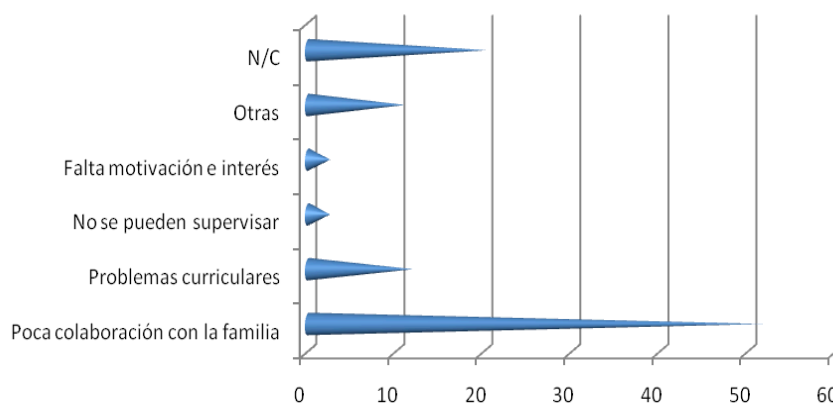
En la Tabla 4.1.44 (Figura 4.1.23) han quedado reflejadas las causas que dificultaban la adquisición de hábitos saludables de alimentación y sus porcentajes. Nuevamente, hubo 24 participantes que dejaron la pregunta en blanco. No obstante, para los que sí han contestado, era la falta de colaboración de la familia el problema que dificultaba que el alumnado desarrollara hábitos saludables de alimentación. Aunque, entre las diversas opiniones ofrecidas también hacían alusión a que en ocasiones lo que se solía enseñar en el colegio no se aplicaba fuera de él. Es decir, para mejorar un hábito debemos no sólo trabajarlo en nuestras aulas, sino que además es igual de necesario que los escolares sean capaces de aplicar esos aprendizajes en su vida cotidiana.

Al hilo de esta opinión, cabe recordar que anteriormente, ya indicábamos que la colaboración existente con la familia era poca y se reconocía la necesidad de mejorarla sustancialmente para lograr, entre todos, cambiar los malos hábitos alimenticios de los escolares.

Tabla 4.1.44. Dificultades en la adquisición de hábitos saludables.

	N	%
Poca colaboración con la familia	61	51,7
Problemas curriculares	14	11,9
No se pueden supervisar	3	2,5
Falta motivación e interés	3	2,5
Otras	13	11,0
N/C	24	20,3
Total	118	100,0

Figura 4.1.23. Dificultades en la adquisición de hábitos saludables.



Para terminar la encuesta, planteábamos una última pregunta que pretendía, abusando de su amabilidad, que evaluaran el propio documento. Y les brindábamos, por tanto, la oportunidad de dar su opinión sobre aspectos como: *interés de la temática planteada, extensión o si sus respuestas junto con las de otros docentes podían ser de utilidad para analizar la problemática de la alimentación escolar.*

De los 118 docentes encuestados, 20 de ellos han dejado esta última cuestión en blanco, creemos que con esta ausencia de respuesta, quieren mostrar su conformidad con esta iniciativa.

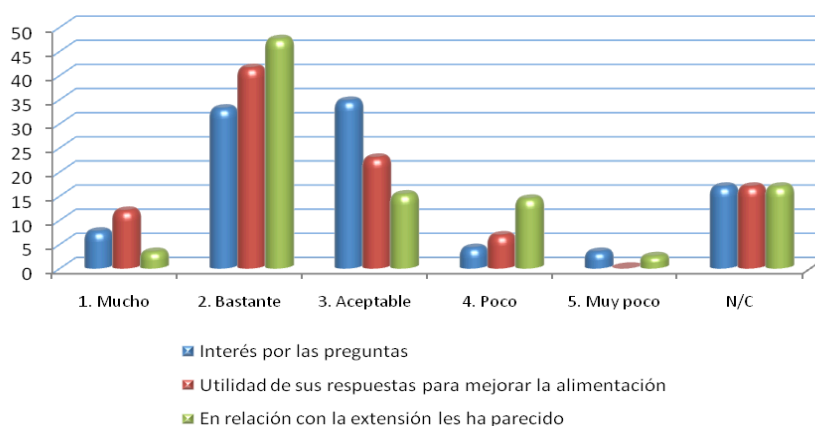
Así, del análisis de las respuestas que hemos recogido en la Tabla 4.1.45 (Figura 4.1.24), se puede desprender que los docentes están interesados en esta temática, y que la valoración que hicieron de la encuesta fue muy positiva. No obstante, quisiéramos desatacar algunos de los comentarios más interesantes que citaron como posibles propuestas de mejora para futuras investigaciones. Así, reconocían que:

- Sería necesario añadir contenidos relativos a la alimentación tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria, aunque reconocían que para obtener mejoras se necesita, urgentemente, la implicación de la familia.
- La extensión y la concreción de los contenidos de la encuesta les parecía bastante adecuada y correcta. Aunque por diversos motivos (preparación de clases, reuniones, etc.) sería necesario más tiempo para contestarlo.
- Para futuros trabajos, sería muy interesante añadir otras temáticas como la obesidad infantil o la anorexia.

Tabla 4.1.45. Análisis conjunto de los datos recogidos en la pregunta 19.

	Interés por las preguntas		Utilidad de sus respuestas para mejorar la alimentación		En relación con la extensión les ha parecido	
	N	%	N	%	N	%
1. Mucho	9	7,6	14	11,9	4	3,4
2. Bastante	39	33,1	49	41,5	56	47,5
3. Aceptable	41	34,7	27	22,9	18	15,3
4. Poco	5	4,2	8	6,8	17	14,4
5. Muy poco	4	3,4	0	0	3	2,5
N/C	20	16,9	20	16,9	20	16,9
Total	118	100,0	118	100,0	118	100,0

Figura 4.1.24. Análisis conjunto de los datos recogidos en la pregunta 19.



4.1.2. Discusión de los resultados de las opiniones de los docentes de Educación Infantil y Educación Primaria

El objetivo de este punto y los sucesivos como éste, será buscar relaciones y/o diferencias causales entre las distintas variables analizadas en esta Tesis Doctoral en relación a otros trabajos publicados, con el fin de poder establecer nuevos cauces de estudios para futuras investigaciones. Por ello, nos basaremos en estudios e investigaciones publicadas por la comunidad científica, relacionadas en mayor o menor medida con nuestro trabajo.

En esta línea de investigación, relacionada con el Problema Principal Uno (P.P.1) se pidieron las opiniones sobre una serie de cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de conocimientos y hábitos de alimentación a 118 maestros y maestras, que trabajaban en centros de Educación Infantil y Primaria de la Región de Murcia y de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En ella, prácticamente la totalidad de los docentes consultados, opinaron que era necesario introducir nuevos ámbitos educativos para mejorar o/y ayudar para que el alumnado tenga una mayor información sobre la alimentación. Creemos, que una de las medidas que se podría llevar a cabo sería la puesta en marcha de una propuesta didáctica orientada a mejorar la enseñanza de contenidos relacionados con la alimentación en el aula, basada en la reflexión de la propia práctica docente (García & Orozco, 2008). Además, para mejorar el nivel de conocimiento adquirido por los escolares de estas edades, sería necesario, que los docentes tomaran conciencia de sus propias actitudes y, a partir de ahí, poder desarrollar actitudes favorables a través de la confianza en sí mismos y de la reflexión sobre su propia práctica docente.

Así mismo, los docentes de Infantil y Primaria de nuestra investigación, reconocían la importancia del desarrollo de planes, para fomentar el aprendizaje de conceptos y la adquisición de hábitos saludables de alimentación, e implicar a toda la comunidad educativa. Hecho en el que coincidimos con García & Orozco (2008). Los autores nos exponen la necesidad de hacerle ver al alumnado la utilidad de los conocimientos científicos para que se interesen por las ciencias y conformar así, un aprendizaje verdaderamente significativo. También, hacían referencia a la importancia de incorporarse los docentes a programas de actualización y formación continua para poder desarrollar estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje de las ciencias en las aulas.

Además, el profesorado encuestado, reconocía que en sus programaciones didácticas, le concedía más importancia a los aprendizajes conceptuales que a las habilidades o a la adquisición de actitudes relacionadas con la alimentación. Por el contrario, en otras investigaciones como las de Fernández, et al. (2009) los maestros explicaron cómo aprendían los escolares, y más de la mitad de ellos argumentó que aprendían realizando tareas prácticas y actividades cognitivas complejas. En cambio, estos maestros en la práctica propusieron a sus alumnos y alumnas más actividades de recepción y de repetición de los conocimientos

escolares que actividades procedimentales, que son las que en realidad promueven, en el alumnado, procesos cognitivos más complejos y desafiantes.

Un dato de interés en nuestra investigación ha sido que prácticamente la totalidad de los participantes consideraba que las tres dimensiones formativas (aprendizaje de conceptos, desarrollo de habilidades y adquisición de actitudes) deberían tener mayor importancia de la que actualmente le estaban otorgando en sus clases de Ciencias; debiendo introducirse en ellas, el carácter innovador fruto de las investigaciones realizadas en este campo.

Además, los participantes afirmaron que todas estas dimensiones formativas deberían aparecer con mayor frecuencia en las programaciones didácticas de los docentes, mejorando así los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a los alimentos y la alimentación.

En consecuencia, trabajos como el de Moreno & Ferreyra (2004) pretenden que se analicen las posibilidades de instauración de propuestas innovadoras en las aulas de Ciencias de Educación Primaria coherentes con un modelo didáctico revisado y actualizado.

Su objetivo principal era impulsar una aproximación de las prácticas habituales instauradas en nuestras aulas, a propuestas de enseñanza consensuadas con la innovación e investigación educativa en ciencias, considerando como marco las exigencias específicas planteadas para este nivel.

En nuestro contexto, los libros de texto han sido y continúan siendo el material curricular más utilizado para la enseñanza de las ciencias en todos los niveles educativos (Del Carmen, 2010). Por eso, no es de extrañar que el profesorado participante en nuestra investigación, consideraba adecuado el planteamiento de esta temática en los libros de texto de Conocimiento del Medio. Aunque, reconocían que el número de actividades destinadas a la modificación de conductas, debería aumentar considerablemente.

Aunque desde nuestro punto de vista, y como veremos en los resultados recogidos en el apartado 4.4 de esta Memoria, el tratamiento de los contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, están mal planteados tanto desde la propia normativa como desde las propuestas editoriales, no siendo ni los más esperados ni los más adecuados. Además, siguiendo a Manjarrez (2004) hay aspectos como la selección y falta de continuidad de este tipo de contenidos que también están dificultando la mejora en el aprendizaje de los escolares.

Autores como Martínez & García (2003), Gavidia (2003), Cañal & Criado (2002), García-Rodeja (1997), llegan a la conclusión de que los manuales escolares no constituyen un referente suficiente ni único para el profesorado, no favoreciendo, a veces, los aprendizajes de los escolares. Así mismo, presentan escasez de actividades procedimentales en los libros de texto. También, existen contenidos inadecuados y una grave desconexión entre la investigación didáctica sobre estos contenidos curriculares y las propuestas editoriales.

En definitiva y a la vista de los resultados obtenidos, podemos aceptar la Hipótesis de partida y afirmar que:

Los conocimientos y hábitos relacionados con la alimentación constituyen una dimensión educativa muy importante; sin embargo, los escolares finalizan estas Etapas educativas con aprendizajes poco adecuados y sin la atención educativa necesaria, según los docentes de Educación Infantil y Educación Primaria

4.2. Opiniones de los docentes de Educación Física

El segundo de los problemas de investigación que se recogen en esta Memoria, versaba sobre en ¿qué medida estaba ayudando el trabajo que se hacía desde área de Educación Física a fomentar hábitos saludables de alimentación y de actividad física entre los escolares de Educación Primaria? Por lo tanto, para poder conocer mejor esta situación diseñamos un cuestionario que pasamos a 81 docentes que impartían esta asignatura en diversos colegios públicos de la provincia de Jaén (Anexo II).

Además, gracias a la información ofrecida por los maestros de Educación Física, y que analizaremos a continuación, podremos conocer también cuáles son los campos donde, según ellos y ellas deberíamos de incidir más para mejorar la formación del alumnado de estas edades sobre contenidos relacionados con la alimentación y la actividad física.

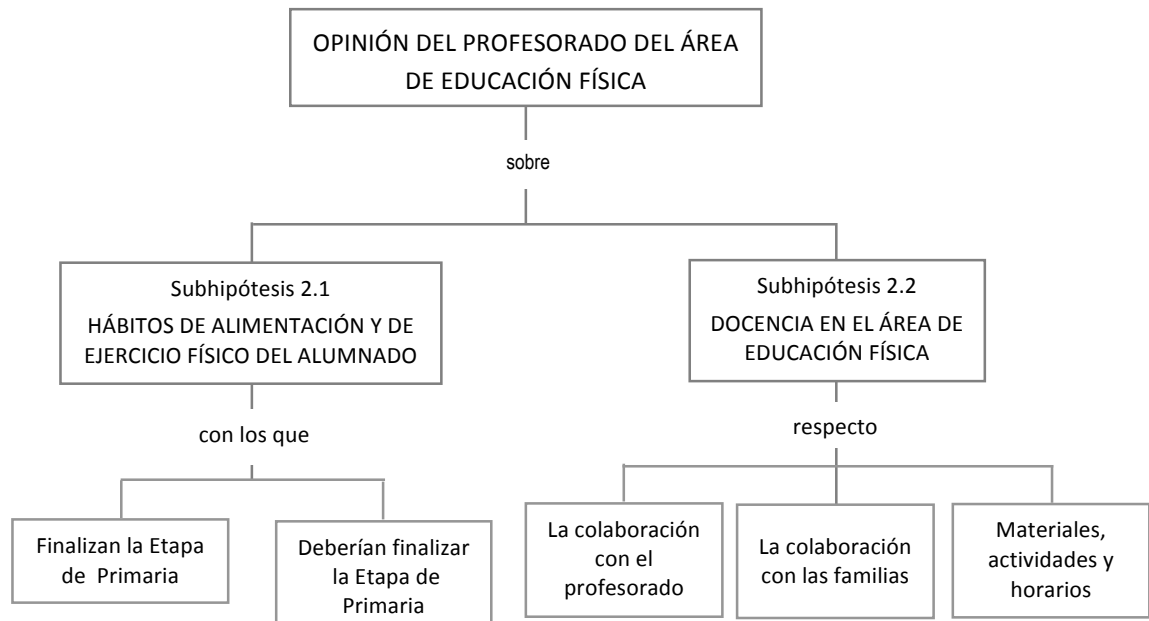
A partir de estos resultados obtenidos, discutiremos la hipótesis correspondiente a este problema, que quedó expresada de la siguiente manera:

HIPÓTESIS PRINCIPAL DOS (H.P.2): Los especialistas del área de Educación Física, opinan que el trabajo que están realizando está fomentando hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los escolares de Educación Primaria; además, reconocen que los campos donde habría que hacer un mayor esfuerzo educativo, serían en el aumento de las horas lectivas de su asignatura, el fomento de actividades extraescolares fuera del horario lectivo y una mayor colaboración con las familias del alumnado.

Debemos señalar que esta hipótesis principal se divide en torno a dos subhipótesis concretas:

- Subhipótesis 2.1. *Los maestros de Educación Física, opinan que el trabajo que se está llevando a cabo desde su área no está fomentando, todo lo deseable, los hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los escolares.*
- Subhipótesis 2.2. *Los maestros de Educación Física reconocen que los campos donde habrá que hacer un mayor esfuerzo educativo, para mejorar los hábitos de alimentación y de ejercicio físico del alumnado de Educación Primaria, serán el aumento de las horas lectivas de su área, el fomento de actividades extraescolares fuera del horario lectivo y la colaboración escuela-familia.*

Como decíamos, el instrumento utilizado para conocer las opiniones del profesorado de Educación Física, sobre aspectos relacionados con contenidos sobre alimentación y actividad física, ya fue explicado en el Capítulo III -Metodología de la Investigación- de esta Memoria. No obstante, para ayudar a seguir mejor los diferentes resultados que mostraremos a continuación, en la Figura 4.2.1 realizamos un breve recordatorio de la estructura del mismo, en lo relativo a los aspectos sobre los que se solicitó información al profesorado para poder discutir esta hipótesis.

Figura 4.2.1. Dimensiones de la encuesta de los docentes.

La presentación de los resultados se llevará a cabo conforme a estas pautas:

- El orden que seguiremos a la hora de analizar las opiniones ofrecidas por el profesorado de Educación Física, será el mismo que los bloques de preguntas que se incluían en la encuesta: 1.Datos del encuestado; 2.Condición Física y Alimentación; 3.Docencia en el área de Educación Física; 4.Material y Actividades; 5.Para acabar (Ver Anexo II).

- La información recogida, al igual que hiciéramos en el apartado 4.1, se analizará de forma independiente, de manera que nos ayude a verificar o no ambas subhipótesis.

Este análisis se realizará desde el siguiente enfoque: a) se presentan las opiniones ofrecidas por el profesorado, en cada una de las preguntas de la encuesta, expresadas en porcentajes, utilizando, en ocasiones, la ayuda de gráficos para comprender mejor la información recogida en las Tablas. b) aplicamos un análisis estadístico descriptivo por medio de los siguientes parámetros: media, mediana, moda, desviación típica, varianza, asimetría, curtosis, rango (mínimo y máximo) y percentiles. c) realizamos un análisis estadístico y de contraste entre aquellos aspectos que hemos considerado de interés para establecer relaciones relevantes entre las distintas variables que forman parte de las dos subhipótesis formuladas.

- Finalizaremos este apartado realizando el análisis y la discusión de los resultados obtenidos, y estudiaremos el grado de consecución de la Hipótesis Principal Dos.

4.2.1 Análisis de los resultados de las opiniones de los docentes de Educación Física

4.2.1.1. Datos del encuestado/a

Gracias a esta parte de la encuesta, pretendíamos conocer un poco más al conjunto de maestros y maestras que participaron en la investigación. Para ello, les formulamos una serie de cuestiones relativas al ciclo donde impartían clases de Educación Física, el número de años dedicados a la docencia en general o del área de Educación Física en particular.

Así, en la Tabla 4.2.1 hemos recogido el porcentaje de encuestados que impartían el área de Educación Física, en cada uno de los distintos ciclos de la Etapa de Primaria. Los datos obtenidos reflejan que la docencia en esta área era algo mayor que en los cursos superiores.

Tabla 4.2.1. Ciclos donde impartían clases de Educación Física (expresada en %).

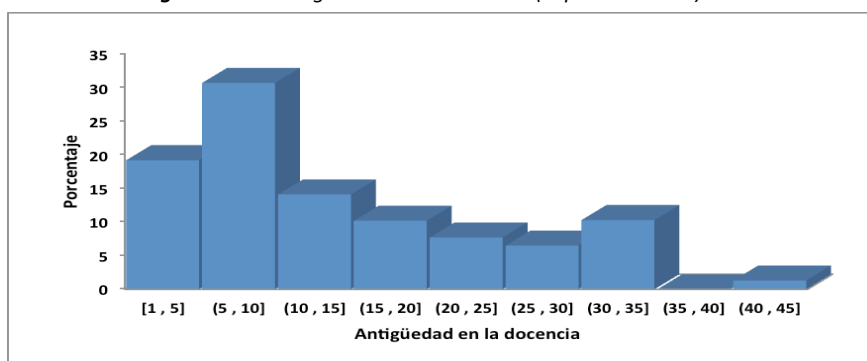
Ciclo	% de docentes
Docencia en Primer ciclo	65,4
Docencia en Segundo ciclo	74,1
Docencia en Tercer ciclo	74,1

En la Tabla 4.2.2 hemos agrupado la información relativa a la antigüedad docente en intervalos de 5 años. Además, hemos incorporado, a esta Tabla, una columna de porcentaje válido que regula los porcentajes en cada intervalo, eliminando los valores perdidos por no haber obtenido respuesta (N/C).

Como podemos observar en la información recogida en la Tabla 4.4.2 (Figura 4.2.2) más del 80% de los participantes en la investigación, reconocía tener una experiencia docente superior a 5 años, frente a casi el 20% restante, que anotó una experiencia menor a 5 años. Así, estos datos confirman que la muestra estaba conformada, eran en su mayoría, por personas experimentadas en el área.

Tabla 4.2.2. Antigüedad en la docencia (expresada en %).

Antigüedad (años)	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
[1 , 5]	18,5	19,2	19,2
(5 , 10]	29,6	30,7	49,9
(10 , 15]	13,6	14,1	64,0
(15 , 20]	9,8	10,2	74,2
(20 , 25]	7,3	7,7	81,9
(25 , 30]	6,1	6,5	88,4
(30 , 35]	9,8	10,3	98,7
(35 , 40]	,0	,0	98,7
(40 , 45]	1,2	1,3	100,0
Total	96,3	100,0	
N/C	3,7		
Total	100,0		

Figura 4.2.2. Antigüedad en la docencia (expresada en %).

En relación a los años dedicados a la docencia, Tabla 4.2.3, hemos recogido algunas características relevantes a esta variable. Así, podemos apreciar, por ejemplo, que la moda era de 8 años de experiencia docente.

Tabla 4.2.3. Estadísticos descriptivos.

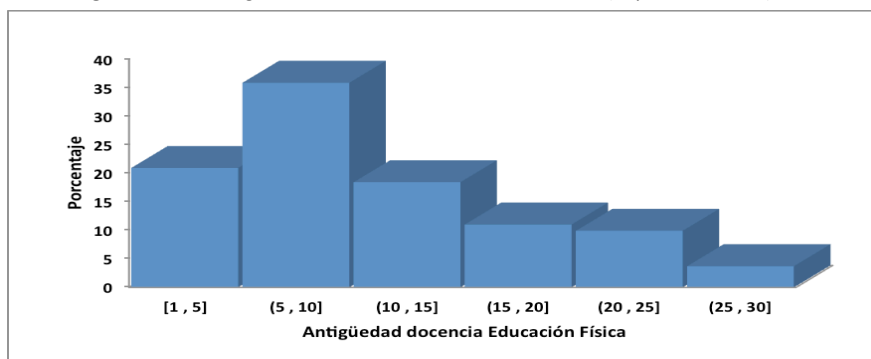
Número encuestados	Válidos	78
	Perdidos	3
Media		14,31
Mediana		10,50
Moda		8
Desviación típica		10,518
Varianza		110,631
Asimetría		,923
Curtosis		,008
Rango		44
Mínimo		1
Máximo		45
Percentiles	25	7,00
	50	10,50
	75	22,00

En la Tabla 4.2.4 (Figura 4.2.3) que recoge los datos relativos al tiempo de servicio dedicado a la docencia del área de Educación Física, seguiremos un tratamiento análogo al realizado en las Tablas 4.2.2 y 4.2.3.

Los datos obtenidos muestran que casi el 80% de los encuestados reconocía tener una experiencia pedagógica en esta área de más de 5 años.

Tabla 4.2.4. Antigüedad docencia en Educación Física (expresada en %).

Antigüedad (años)	Porcentaje	Porcentaje acumulado
[1, 5]	20,9	20,9
(5, 10]	35,8	56,7
(10, 15]	18,4	75,1
(15, 20]	11,0	86,2
(20, 25]	9,9	96,2
(25, 30]	3,7	100,0
Total	100,0	

Figura 4.2.3. Antigüedad docencia en Educación Física (expresada en %).

La Tabla 4.2.5 recoge algunas características relevantes a la antigüedad docente en el área de Educación Física.

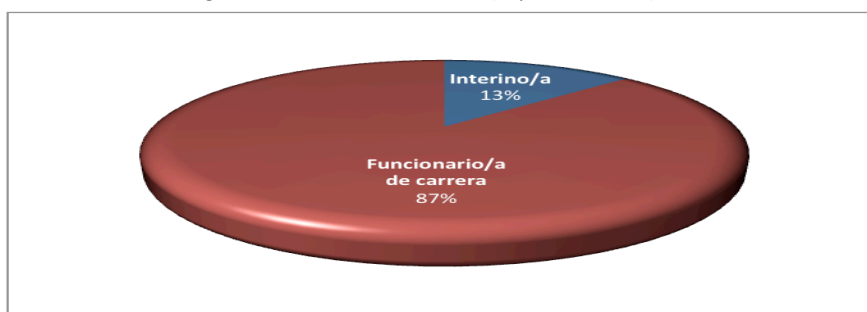
Tabla 4.2.5. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		10,90
Mediana		9,00
Moda		6
Desviación típica		7,084
Varianza		50,190
Asimetría		,708
Curtosis		-,067
Rango		29
Mínimo		1
Máximo		30
Percentiles	25	6,00
	50	9,00
	75	15,50

En la Tabla 4.2.6 (Figura 4.2.4) aparecen los datos ofrecidos por los encuestados sobre su situación laboral en el momento de cumplimentar el cuestionario. Así, podemos apreciar que el 14,8% no respondió a la pregunta, aunque desconocemos los motivos que les llevaron a ello. El 11,1% era interino o interina y un 74,1% eran funcionarios o funcionarias de carrera.

Tabla 4.2.6. Situación Laboral (expresada en %).

Categoría	Porcentaje	Porcentaje válido
Interino/a	11,1	13,0
Funcionario/a de carrera	74,1	87,0
Total	85,2	100,0
Perdidos	14,8	
Total	100,0	

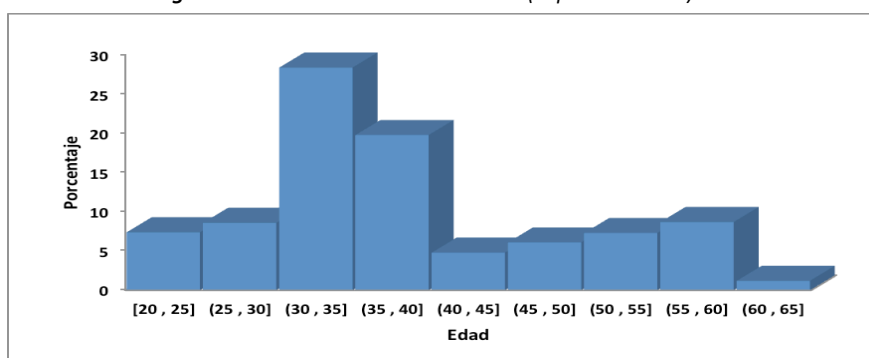
Figura 4.2.4. Situación Laboral (expresada en %).

En la Tabla 4.2.7 (Figura 4.2.5) daremos un tratamiento similar al realizado en las variables de antigüedad docente (Tablas 4.2.2 y 4.2.3) y en el área de Educación Física (Tablas 4.3.4 y 4.2.5).

Como podemos observar en la información recogida en la columna de porcentaje válido de la Tabla 4.2.7 (que refleja las opiniones de los 75 docentes que respondieron a la pregunta) un 17,3% tenía menos de 30 años de edad, el 52,1% tenían entre 30 y 40 años de edad y el 30,4% eran mayores de 40 años.

Tabla 4.2.7. Edad de los encuestados (expresada en %).

Edad (años)	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
[20 , 25]	7,4	8,0	8,0
(25 , 30]	8,6	9,3	17,3
(30 , 35]	28,4	30,7	48,0
(35 , 40]	19,8	21,4	69,4
(40 , 45]	4,8	5,2	74,6
(45 , 50]	6,1	6,6	81,2
(50 , 55]	7,3	7,9	89,2
(55 , 60]	8,7	9,4	98,5
(60 , 65]	1,2	1,3	100,0
Total	92,6	100,0	
N/C	7,4		
Total	100,0		

Figura 4.2.5. Edad de los encuestados (expresada en %).

Los datos recogidos en la Tabla 4.2.8, que complementa la información recogida en la Tabla 4.2.7, ponen de manifiesto que la moda era de 34 años.

Tabla 4.2.8. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	75
	Perdidos	6
Media		38,63
Mediana		36,00
Moda		34
Desviación típica		10,370
Asimetría		,620
Curtosis		-,560
Rango		40
Mínimo		23
Máximo		63
Percentiles	25	32,00
	50	36,00
	75	46,00

Como recoge la Tabla 4.2.9, la mayor parte de los encuestados eran hombres, y sólo el 16% eran mujeres.

Tabla 4.2.9. Sexo (expresada en %).

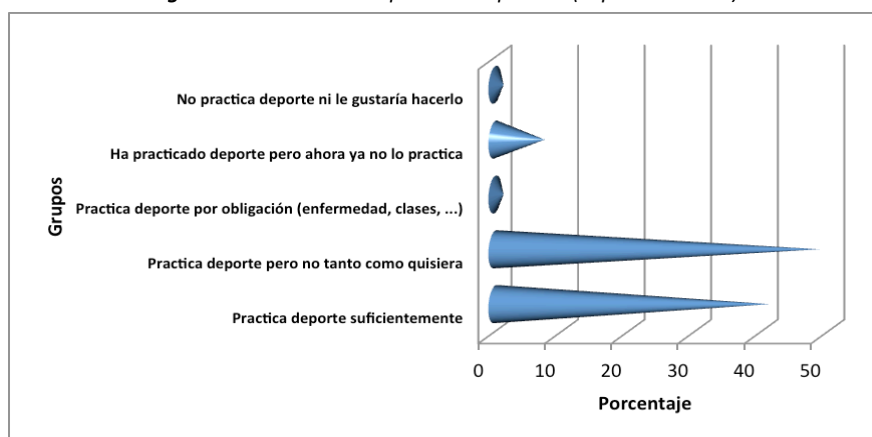
Sexo	Porcentaje
Hombre	84,0
Mujer	16,0
Total	100,0

Para intentar conocer un poco más a los participantes, les solicitamos que indicaran con qué frecuencia practicaban ejercicio físico. Para determinar las categorías que íbamos a incluir, nos basamos en una encuesta realizada por el “CIS”, Centro de Investigaciones Sociológicas, sobre temas generales, llamada estudio 2833 y que fue realizada entre los meses de marzo-abril de 2010.

Así, en la Tabla 4.2.9 (Figura 4.2.6) hemos recogido los diferentes grupos que se incluían en la encuesta y que los docentes debían marcar. La información obtenida refleja que para más del 90% de ellos/as, su práctica deportiva era adecuada, aunque reconocían que les gustaría que fuera mayor.

Tabla 4.2.10. Hábitos en práctica deportiva (expresada en %).

GRUPOS	Porcentaje	Porcentaje válido
Practica deporte suficientemente	40,7	41,3
Practica deporte pero no tanto como quisiera	48,1	48,8
Practica deporte por obligación (enfermedad, clases, ...)	1,2	1,3
Ha practicado deporte pero ahora ya no lo practica	7,4	7,5
No practica deporte ni le gustaría hacerlo	1,2	1,3
Total	98,8	100,0
N/C	1,2	
Total	100,0	

Figura 4.2.6. Hábitos en práctica deportiva (expresada en %).

4.2.1.2. Condición Física y Alimentación

En esta parte de la encuesta les planteábamos 8 preguntas relacionadas con los hábitos deportivos y de alimentación, tanto propios como de su alumnado.

La primera pregunta de este bloque quedó formulada así:

“¿Cuál diría Ud. que es su formación física?”

Como podemos apreciar en los datos que aparecen recogidos en la Tabla 4.2.11 (Figura 4.2.7) y 4.2.12, el 84% del profesorado consideraba que su condición física era buena (categorías aceptable y buena).

Tabla 4.2.11. ¿Cuál diría Ud. que es su forma física? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy mala	,0
2. Mala	3,7
3. Aceptable	45,7
4. Buena	38,3
5. Muy buena	12,3
Total	100,0

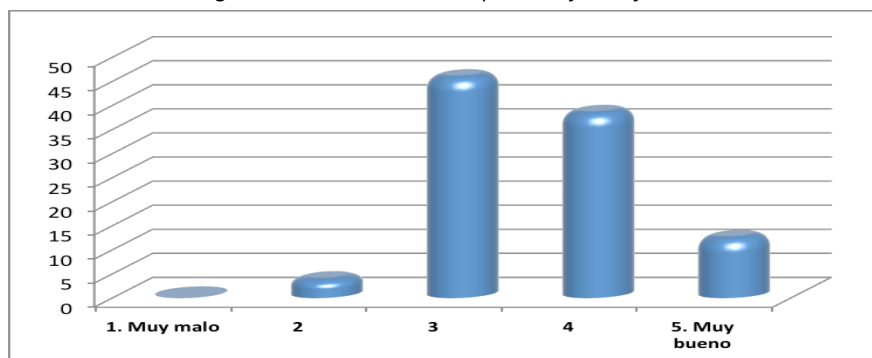
Figura 4.2.7. ¿Cuál diría Ud. que es su forma física?

Tabla 4.2.12. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		3,59
Mediana		4,00
Moda		3
Desviación típica		,755
Percentiles	25	3,00
	50	4,00
	75	4,00

No obstante, en la segunda pregunta quisimos pedir su opinión sobre si su condición física debería o no mejorar. La cuestión segunda quedó formulada de la siguiente manera:

“¿Cómo cree Ud. que debería ser su condición física?”

Así, y aunque los docentes en la primera pregunta (Tablas 4.2.11 y 4.2.12) opinaron que su condición física era buena, ahora, en las respuestas ofrecidas en la segunda cuestión (Tablas 4.2.13 y 4.2.14) (Figura 4.2.8) muestran su deseo de mejorar.

Tabla 4.2.13. ¿Cuál cree Ud. que debería ser su forma física? (expresada en %).

	Porcentaje	Porcentaje válido
1. Muy mala	,0	,0
2. Mala	,0	,0
3. Aceptable	2,5	2,5
4. Buena	59,3	60,0
5. Muy buena	37,0	37,5
Total	98,8	100,0
N/C	1,2	
Total	100,0	

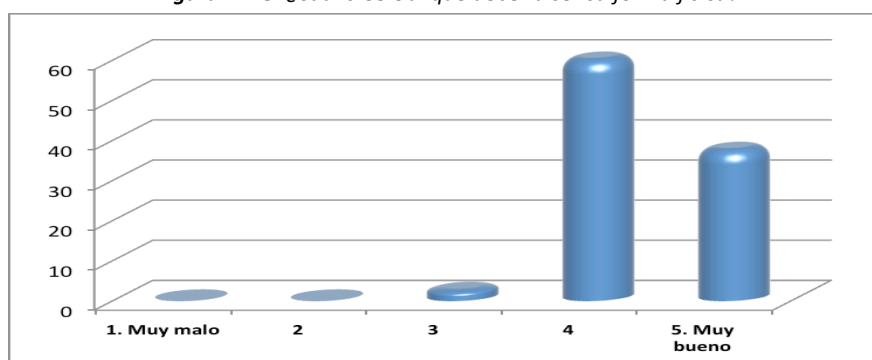
Figura 4.2.8. ¿Cuál cree Ud. que debería ser su forma física?

Tabla 4.2.14. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	80
	Perdidos	1
Media		4,35
Mediana		4,00
Moda		4
Desviación típica		,530
Percentiles	25	4,00
	50	4,00
	75	5,00

En las Tablas 4.2.15 y 4.2.16 se relacionan las opiniones del profesorado de Educación Física sobre cuál es su condición física y cuál debería ser.

Tabla de contingencia 4.2.15. ¿Cuál diría Ud. que es su forma física?

* ¿Cómo cree Ud. que debería ser su condición física? (expresada en %).

FORMA FÍSICA		¿Cuál debería ser?			Total
		3. Aceptable	4. Buena	5. Muy buena	
¿Cuál es?	2. Mala	1,3	2,5		3,8
	3. Aceptable	1,3	37,5	6,3	45,0
	4. Buena		20,0	18,8	38,8
	5. Muy buena			12,5	12,5
Total		2,5	60,0	37,5	100,0

El test de independencia basado en el test de razón de verosimilitudes arroja un valor de 38.035, con un p-valor de 0,00, lo que nos permite rechazar la independencia entre las variables cómo es y cuál debería ser la condición física de los encuestados. El valor del coeficiente de Spearman es de 0,591, lo que junto al anterior razonamiento nos permite pensar en una relación débil entre las variables. Se podría interpretar diciendo que aunque la forma física, en general, no es mala, todos piensan que debiera ser algo mejor.

A continuación, se realiza la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, con el fin de detectar si existe diferencia entre las distribuciones de ambas variables. La siguiente Tabla 4.2.16 (que utilizaremos en todos los análisis de la misma naturaleza) resume los resultados de la aplicación de tal prueba y ofrece alguna conclusión previa al estudio.

Tabla 4.2.16. ¿Cuál es/debería ser su forma física? Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
¿Cómo cree Ud. que debería ser su condición física? - ¿Cuál diría Ud. que es su forma física?	Rangos negativos	0
	Rangos positivos	53
	Empates	27
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-6,909	
p-valor	0,000	
Interpretación	La condición física de los docentes debería ser mejor de la que es	

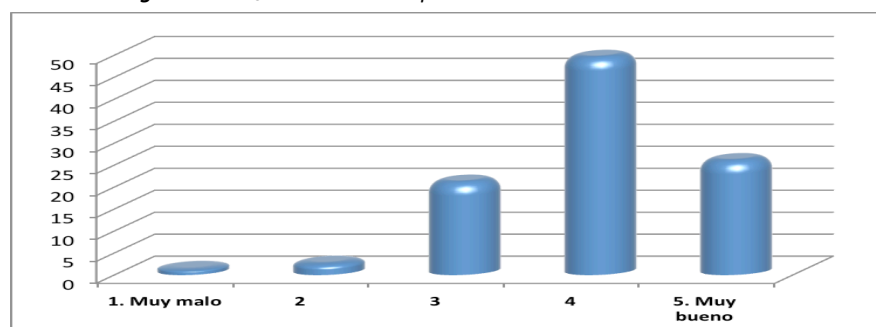
En la tercera de las preguntas de este apartado de la encuesta, les pedíamos su opinión sobre cómo creían ellos/as que eran sus hábitos de alimentación. La formulación fue la siguiente:

“¿Cómo diría Ud. que son sus hábitos de alimentación?”

La información ofrecida por los participantes, ha sido recogida en las Tabla 4.2.17 (Figura 4.2.9) y 4.2.18. Así, los datos obtenidos reflejan que un 3,7% consideraba que su alimentación era mala o muy mala, el 21% pensaba que era adecuada y el 75,3% afirmó que se alimentaban de manera saludable.

Tabla 4.2.17. ¿Cómo diría Ud. que son sus hábitos de alimentación? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy malos	1,2
2. Malos	2,5
3. Aceptables	21,0
4. Buenos	49,4
5. Muy buenos	25,9
Total	100,0

Figura 4.2.9. ¿Cómo diría Ud. que son sus hábitos de alimentación?

En la siguiente Tabla (4.2.18) se recogen algunas características relevantes de esta variable, que junto con los datos que se incluyen en la Tabla 4.2.17, nos ayudarán a comprender mejor las opiniones del profesorado encuestado.

Tabla 4.2.18. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		3,96
Mediana		4,00
Moda		4
Desviación típica		,828
Percentiles	25	3,50
	50	4,00
	75	5,00

A continuación, en la pregunta 4, les pedíamos su opinión sobre cómo deberían ser sus hábitos de alimentación. La formulación fue la siguiente:

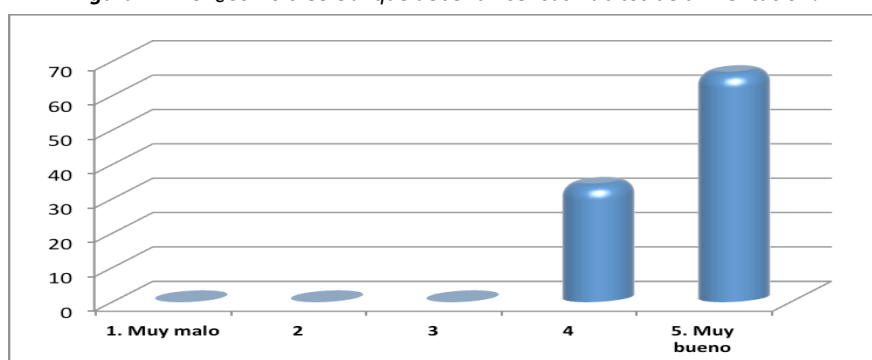
“¿Cómo cree Ud. que deberían ser sus hábitos de alimentación?”

La información obtenida la hemos recogido en las Tablas 4.2.19 (Figura 4.2.10) y 4.2.20. De esta manera podemos ver como para la totalidad de los encuestados, sus hábitos de alimentación deberían ser buenos o muy buenos.

Tabla 4.2.19. ¿Cómo cree Ud. que deberían ser sus hábitos de alimentación? (expresada en %).

	Porcentaje	Porcentaje válido
1. Muy malos	,0	,0
2. Malos	,0	,0
3. Aceptables	,0	,0
4. Buenos	33,3	33,8
5. Muy buenos	65,4	66,3
Total	98,8	100,0
N/C	1,2	
Total	100,0	

Figura 4.2.10. ¿Cómo cree Ud. que deberían ser sus hábitos de alimentación?



La Tabla 4.2.20 muestra algunas características relevantes de esta variable, que junto con la información recogida en la Tabla anterior (4.2.19) nos ayudarán a comprender mejor las opiniones del profesorado sobre esta cuestión.

Tabla 4.2.20. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	80
	Perdidos	1
Media		4,66
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación típica		,476
Percentiles	25	4,00
	50	5,00
	75	5,00

Para analizar mejor las opiniones de los participantes en la investigación sobre cómo es y cómo debería ser su alimentación, hemos recogido en la Tabla 4.2.21, los datos obtenidos tras las prueba de contraste de las respuestas recogidas en ambas cuestiones.

El test de independencia basado en el test de razón de verosimilitudes da un valor de 20,487, con un p-valor de 0,00, lo que nos lleva a rechazar la independencia entre las variables cómo son y cómo deberían ser los hábitos de alimentación de los encuestados. En esta línea, el coeficiente de Spearman es de 0,401, que nos lleva a aventurar una débil relación entre las variables. A la vista de la Tabla de contingencia y del análisis de dependencia se podría concluir diciendo que no estando muy conformes con los hábitos de alimentación que tienen, todos piensan que debieran mejorar éstos.

Tabla de contingencia 4.2.21. ¿Cómo diría Ud. que son sus hábitos de alimentación?
* ¿Cómo cree Ud. que deberían ser sus hábitos de alimentación? (expresada en %).

HÁBITOS ALIMENTICIOS		¿Cómo deberían ser?		Total
		4. Buenos	5. Muy buenos	
¿Cómo son?	1. Muy malos	1,3		1,3
	2. Malos		2,5	2,5
	3. Aceptables	13,8	7,5	21,3
	4. Buenos	17,5	32,5	50,0
	5. Muy buenos	1,3	23,8	25,0
Total		33,8	66,3	100,0

A continuación, se realiza la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, con el fin de detectar si existe diferencia entre las distribuciones de ambas variables. La siguiente Tabla (4.2.22) resume los resultados de la aplicación de tal prueba e incluye alguna conclusión previa.

Tabla 4.2.22. ¿Cómo son/deberían ser sus hábitos de alimentación?
Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
¿Cómo cree Ud. que deberían ser sus hábitos de alimentación? - ¿Cómo diría Ud. que son sus hábitos de alimentación?	Rangos negativos	1
	Rangos positivos	46
	Empates	33
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-6,172	
p-valor	0,000	
Interpretación	Los hábitos de alimentación de los docentes deberían ser algo mejor de lo que son	

En las preguntas 5, 6, 7 y 8 de la encuesta, les pedíamos a los docentes de Educación Física, su opinión sobre cómo era y cómo debería ser la condición física y los hábitos de alimentación del alumnado tras finalizar su formación en la Etapa de Primaria.

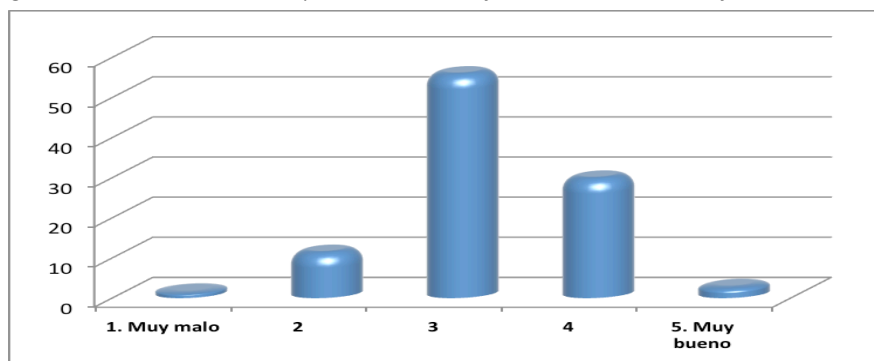
Así, la formulación de la pregunta 5 fue la siguiente:

“¿Cómo diría Ud. que es la condición física de los escolares al finalizar Primaria?”

Los datos recogidos en la Tabla 4.2.23 (Figura 4.2.11) y 4.2.24, ponen de manifiesto que el 12,3% de los encuestados opinó que el alumnado de Primaria terminaba con una condición física mala o muy mala. Un 55,6% (45/81) la consideró aceptable, frente al 29,6% (unos 24 docentes) que afirmaron que los escolares terminaban su formación Primaria con una condición física buena. Sólo un 2,5% reconoció que era muy buena.

Tabla 4.2.23. ¿Cómo diría Ud. que es la condición física de los escolares al finalizar Primaria? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy mala	1,2
2. Mala	11,1
3. Aceptable	55,6
4. Buena	29,6
5. Muy buena	2,5
Total	100,0

Figura 4.2.11. ¿Cómo diría Ud. que es la condición física de los escolares al finalizar Primaria?

La información que aparece recogida en la Tabla 4.2.24 y que complementa la de la Tabla 4.2.23 ofrece algunas características relevantes de esta variable.

Tabla 4.2.24. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		3,21
Mediana		3,00
Moda		3
Desviación típica		,720
Percentiles	25	3,00
	50	3,00
	75	4,00

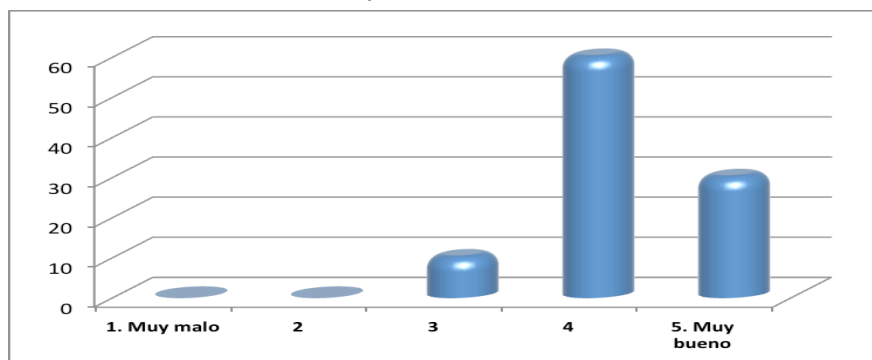
En la pregunta 6 de la encuesta, les pedíamos a los participantes que opinaran sobre cómo debería ser, según ellos/as, la condición física del alumnado que termina Educación Primaria. Su formulación fue la siguiente:

“¿Cómo cree Ud. que debería ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria?”

Como podemos ver en la información que aparece en las Tablas 4.2.25 (Figura 4.2.12) y 4.2.26 (en ella se ofrece más datos relativos a esta variable) la gran mayoría del profesorado encuestado coincidió en que la condición física del alumnado que acaba la Etapa de Primaria, debería ser buena o muy buena. Y sólo un 10% opinó que tendría que ser aceptable.

Tabla 4.2.25. ¿Cómo cree Ud. que debería ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria? (expresada en %).

	Porcentaje	Porcentaje válido
1. Muy mala	,0	,0
2. Mala	,0	,0
3. Aceptable	9,9	10,0
4. Buena	59,3	60,0
5. Muy buena	29,6	30,0
Total	98,8	100,0
N/C	1,2	
Total	100,0	

Figura 4.2.12. ¿Cómo cree Ud. que debería ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria?**Tabla 4.2.26.** Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	80
	Perdidos	1
Media		4,20
Mediana		4,00
Moda		4
Desviación típica		,604
Percentiles	25	4,00
	50	4,00
	75	5,00

Nuevamente, al igual que hiciéramos tras analizar las opiniones ofrecidas por el profesorado en las preguntas 3 y 4, ahora realizaremos el mismo tratamiento con las cuestiones 5 y 6. De esta manera, podremos establecer alguna conclusión previa a este estudio.

Los datos recogidos en la Tabla 4.2.27 muestran que otra vez, el test de independencia basado en el test de razón de verosimilitudes da un valor de 22,228, con un p-valor de 0,005, lo que nos permite rechazar independencia entre las variables cómo es y cómo debería ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria. En la misma línea, el coeficiente de Spearman es de 0,211, evidenciando una relación débil.

Tabla de contingencia 4.2.27. ¿Cómo diría Ud. que es la condición física de los escolares al finalizar Primaria? * ¿Cómo cree Ud. que debería ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria? (expresada en %).

CONDICIÓN FÍSICA ESCOLARES		¿Cómo debería ser?			Total
		3. Aceptable	4. Buena	5. Muy buena	
¿Cómo es?	1. Muy mala			1,3	1,3
	2. Mala	5,0	2,5	3,8	11,3
	3. Aceptable	5,0	37,5	12,5	55,0
	4. Buena		20,0	10,0	30,0
	5. Muy buena			2,5	2,5
Total		10,0	60,0	30,0	100,0

A continuación, se realiza la prueba de los rangos signados de Wilcoxon con el fin de detectar si existe diferencia entre las distribuciones de ambas variables. La Tabla 4.2.28 muestra un resumen de los resultados de la aplicación de tal prueba y formula una conclusión previa al estudio.

Tabla 4.2.28. ¿Cómo son/deberían ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria?
Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
¿Cómo cree Ud. que debería ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria? - ¿Cómo diría Ud. que es la condición física de los escolares al finalizar Primaria?	Rangos negativos	0
	Rangos positivos	58
	Empates	22
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-6,961	
p-valor	0,000	
Interpretación	La condición física de los escolares al finalizar primaria debería ser mejor de lo que es	

Para finalizar con el análisis del bloque de preguntas del apartado “Condición Física y Alimentación” recogido en la encuesta (Anexo II), estudiaremos las respuestas del profesorado tras consultarles sobre cómo eran y cómo deberían ser los hábitos de alimentación del alumnado tras finalizar su formación académica en Educación Primaria.

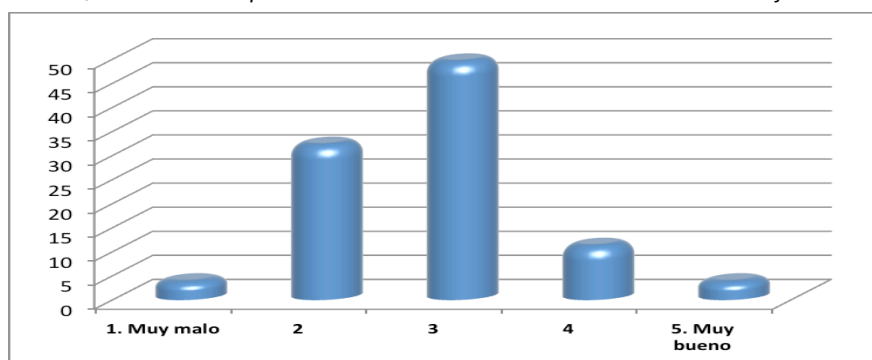
Con las preguntas 7 y 8 del cuestionario, pretendíamos conocer las opiniones del profesorado sobre cómo eran los hábitos de alimentación del alumnado una vez que finalizan su formación en Primaria. Así, la primera de las preguntas quedó formulada de la siguiente manera:

“¿Cómo diría Ud. que son los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria?”

En la Tabla 4.2.29 (Figura 4.2.13) hemos recogido las opiniones de los participantes en la investigación sobre cómo creían ellos/as que eran los hábitos de alimentación del alumnado una vez que finaliza la Etapa de Primaria. La información obtenida pone de manifiesto que el 35,8% opinaban que la alimentación que tenían era mala o muy mala. Casi el 50% reconoció que los escolares acababan con unos hábitos de alimentación aceptables y casi el 15% afirmó que los escolares terminaban su formación académica en esta Etapa educativa con unos hábitos de alimentación buenos o muy buenos.

Tabla 4.2.29. ¿Cómo diría Ud. que son los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy malos	3,7
2. Malos	32,1
3. Aceptables	49,4
4. Buenos	11,1
5. Muy bueno	3,7
Total	100,0

Figura 4.2.13. ¿Cómo diría Ud. que son los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria?

La información recogida en la Tabla 4.2.30, complementa los datos ofrecidos sobre esta variable en la Tabla 4.2.29.

Tabla 4.2.30. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		2,79
Mediana		3,00
Moda		3
Desviación típica		,832
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	3,00

Siguiendo con la temática de la pregunta 7, en la cuestión 8 les solicitábamos a los encuestados su opinión sobre cómo debería ser según ellos/as los hábitos de alimentación adquiridos por el alumnado una vez que éste termina Primaria.

La formulación de esta pregunta fue la siguiente:

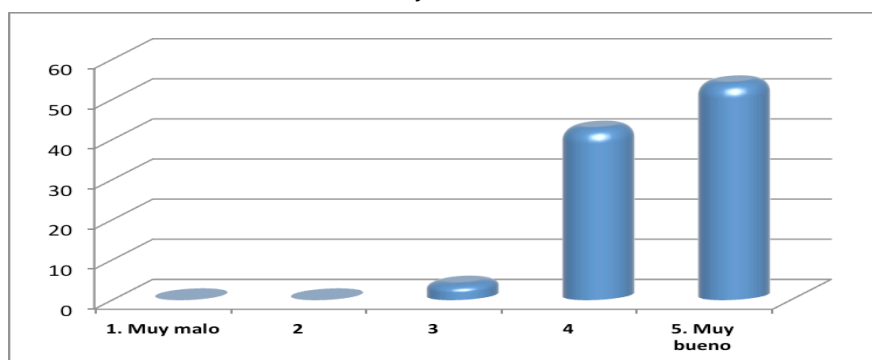
“¿Cómo cree Ud. que deberían ser los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria?”

Como podemos ver en los datos recogidos en la Tabla 4.2.31 (Figura 4.2.14) más del 96% de los encuestados, que respondieron a la pregunta, coincidieron en la necesidad de que el alumnado que termina su formación en Primaria, lo debería hacer con unos hábitos saludables de alimentación.

Tabla 4.2.31. ¿Cómo cree Ud. que deberían ser los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria? (expresada en %).

	Porcentaje	Porcentaje válido
1. Muy malos	,0	,0
2. Malos	,0	,0
3. Aceptables	3,7	3,8
4. Buenos	42,0	42,5
5. Muy buenos	53,1	53,8
Total	98,8	100,0
N/C	1,2	
Total	100,0	

Figura 4.2.14. ¿Cómo cree Ud. que deberían ser los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria?



La Tabla 4.2.32 incluye algunas características relevantes sobre las opiniones ofrecidas por el profesorado de Educación Física, relativas a cómo deberían de ser los hábitos de alimentación del alumnado que acaba la Etapa de Primaria.

Tabla 4.2.32. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	80
	Perdidos	1
Media		4,50
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación típica		,574
Percentiles	25	4,00
	50	5,00
	75	5,00

En la Tabla 4.2.33 hemos relacionado las opiniones que dieron los participantes en las preguntas 7 y 8.

El test de independencia basado en el test de razón de verosimilitudes da un valor de 6,372, con un p-valor de 0,606, lo que no nos permite rechazar la independencia entre las variables cómo son y cómo deberían ser los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria. En esta línea, el coeficiente de Spearman es muy bajo, 0,087.

Dado que en este caso hemos concluido con la independencia de las variables cómo son y cómo deberían ser los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria, a fin de compararlas, aplicamos la prueba de Mann-Whitney, para comparar ambas distribuciones respecto de parámetros de localización (mediana). El valor del estadístico de prueba (valor tipificado) de -9,879, con un p-valor asociado de 0,000, nos permite concluir que ambas distribuciones difieren respecto del parámetro de localización, apuntando además que la diferencia se produce porque los citados hábitos alimenticios deberían ser mejor de lo que son.

Tabla de contingencia 4.2.33. ¿Cómo diría Ud. que son los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria? * ¿Cómo cree Ud. que deberían ser los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria? (expresada en %).

HÁBITOS ALIMENTICIOS ESCOLARES		¿Cómo deberían ser?			Total
		3. Aceptables	4. Buenos	5. Muy buenos	
¿Cómo son?	1. Muy malos		2,5	1,3	3,8
	2. Malos	2,5	11,3	18,8	32,5
	3. Aceptables	1,3	25,0	22,5	48,8
	4. Buenos		2,5	8,8	11,3
	5. Muy buenos		1,3	2,5	3,8
Total		3,8	42,5	53,8	100,0

4.2.1.3. Docencia en el área de Educación Física

En este apartado de la encuesta incluimos una batería de 12 preguntas relativas a la docencia, en el área de Educación Física, aspectos como los problemas de sobrepeso y obesidad, los hábitos de alimentación del alumnado, el grado de colaboración entre ellos/as como especialistas de Educación Física y los tutores de sus alumnos o/y las familias para lograr poner soluciones a los casos de escolares con problemas derivados de hábitos inadecuados de alimentación.

Además, en esta parte se incluyeron varias preguntas relacionadas con la importancia que le otorgaban a cada uno de los bloques de contenidos según el ciclo o ciclo de Primaria y según ellos/as qué importancia se le debería dar.

Comenzando con el análisis de las opiniones ofrecidas por los participantes en esta investigación, recordemos cómo quedó formulada la pregunta 9:

“¿En qué medida el área de Educación Física está ayudando a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad?”

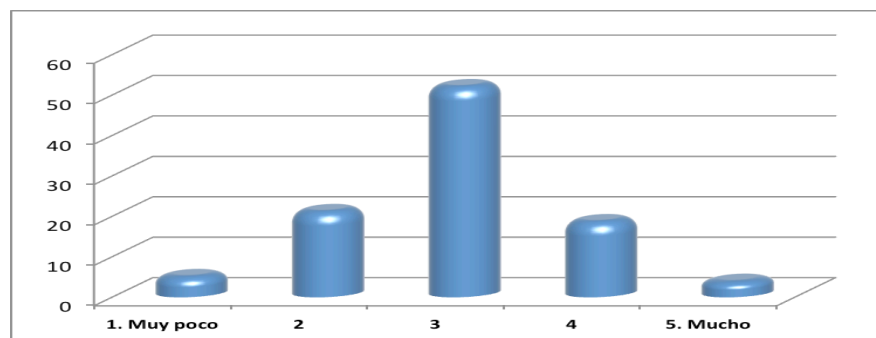
En las Tablas 4.2.34 (Figura 4.2.15) y 4.2.35 hemos recogido la información relativa a las opiniones del profesorado de Educación Física sobre cómo, desde su área, se estaba ayudando a reducir los casos de escolares con problemas de sobrepeso y obesidad.

Los datos de la Tabla 4.2.34 (Figura 4.2.15) ponen de manifiesto que el 25,9% de los encuestados (21/81) opinó que el trabajo realizado desde su área estaba ayudando poco o muy poco a reducir los casos de alumnos y alumnas que presentaban este tipo de problemas de salud. El 51,9% (42/81) consideró que las actuaciones que estaban llevando a cabo ayudaban de forma adecuada a paliar estos problemas. Y un 22,2% (18/81) admitió que el trabajo realizado desde su área, favorecía bastante o mucho reducir el número de escolares que padecían sobrepeso y obesidad.

Tabla 4.2.34. ¿En qué medida el área de Educación Física está ayudando a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy poco	4,9
2. Poco	21,0
3. Aceptable	51,9
4. Bastante	18,5
5. Mucho	3,7
Total	100,0

Figura 4.2.15. ¿En qué medida el área de Educación Física está ayudando a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad?



En la Tabla 4.2.35 se incluyen algunas características relevantes de esta variable, información que junto con los datos agrupados en la Tabla 4.2.34, ayudarán en el análisis de las opiniones ofrecidas por el profesorado que imparte esta área de conocimiento.

Tabla 4.2.35. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		2,95
Mediana		3,00
Moda		3
Desviación típica		,865
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	3,00

Siguiendo con la temática citada en la pregunta 9, buscamos conocer, con la formulación de la cuestión 10, las opiniones de los docentes sobre cómo debería ser el papel del área de Educación Física para ayudar a reducir los casos de niños y niñas con problemas de sobrepeso y obesidad. La pregunta fue la siguiente:

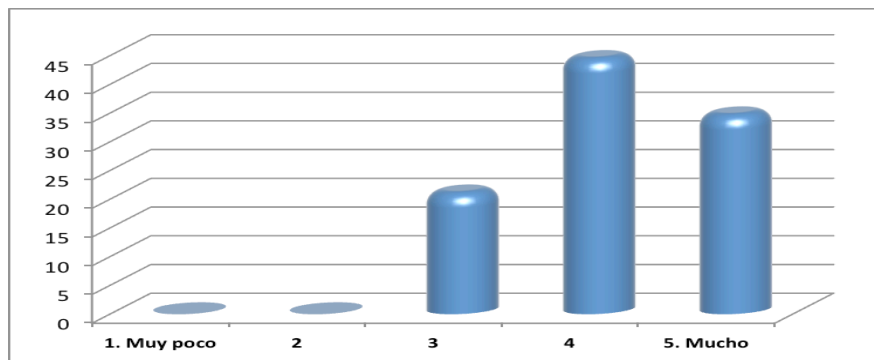
“¿En qué medida el área de Educación Física debería ayudar a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad?”

Los datos que Figuran en las Tablas 4.2.36 (Figura 4.2.16) y 4.2.37 (donde se ofrece información relevante sobre esta variable) muestran que casi el 80% de los participantes consideró necesario promover medidas desde el área de Educación Física para ayudar a reducir esta problemática.

Tabla 4.2.36. ¿En qué medida el área de Educación Física debería ayudar a reducir casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy poco	,0
2. Poco	,0
3. Aceptable	21,0
4. Bastante	44,4
5. Mucho	34,6
Total	100,0

Figura 4.2.16. ¿En qué medida el área de Educación Física debería ayudar a reducir casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad?



La Tabla 4.2.37 recoge algunas características relevantes de esta variable, que junto con la información incluida en la Tabla 4.2.36, nos ayudarán a comprender mejor las opiniones del profesorado encuestado sobre esta temática.

Tabla 4.2.37. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		4,14
Mediana		4,00
Moda		4
Desviación típica		,737
Percentiles	25	4,00
	50	4,00
	75	5,00

En la Tabla 4.2.38 hemos relacionado las respuestas ofrecidas por el profesorado en las cuestiones 9 y 10, con la intencionalidad de buscar el grado de independencia entre ambas variables.

El test de independencia basado en el test de razón de verosimilitudes da un valor de 23,569, con un p-valor de 0,003, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia entre las variables está ayudando y debería ayudar a reducir casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad. El coeficiente de Spearman es muy bajo, 0,361, lo que manifiesta que la relación es débil.

Tabla de contingencia 4.2.38. ¿En qué medida el área de Educación Física está ayudando a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad? * ¿En qué medida el área de Educación Física debería ayudar a reducir casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad? (expresada en %).

SOBREPESO Y OBESIDAD		Debería ayudar			Total
		3. Aceptable	4. Bastante	5. Mucho	
Está ayudando	1. Muy poco	3,7		1,2	4,9
	2. Poco	8,6	7,4	4,9	21,0
	3. Aceptable	6,2	30,9	14,8	51,9
	4. Bastante	2,5	6,2	9,9	18,5
	5. Mucho			3,7	3,7
Total		21,0	44,4	34,6	100,0

A continuación se realiza la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, con el fin de detectar si existe diferencia entre las distribuciones de ambas variables. La Tabla 4.2.39 resume los resultados de la aplicación de tal prueba y ofrece una conclusión previa al estudio.

Tabla 4.2.39. ¿En qué medida el área de Educación Física ayuda/debería ayudar a reducir...? *Análisis de la prueba de Wilcoxon.*

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
¿En qué medida el área de Educación Física debería ayudar a reducir casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad? - ¿En qué medida el área de Educación Física está ayudando a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad?	Rangos negativos	2
	Rangos positivos	66
	Empates	13
	Total	81
Estadístico de Wilcoxon	-7,140	
p-valor	0,000	
Interpretación	El área de Educación Física debería ayudar mucho más a reducir casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad de lo que lo hace	

En las preguntas 11 y 12 de la encuesta, les pedíamos a los especialistas de Educación Física su opinión sobre el grado de colaboración con los tutores de los grupos de alumnos/as donde ellos/as impartían su asignatura, para fomentar hábitos saludables de alimentación entre el alumnado que presentara problemas de salud.

La pregunta 11 quedó formulada de la siguiente manera:

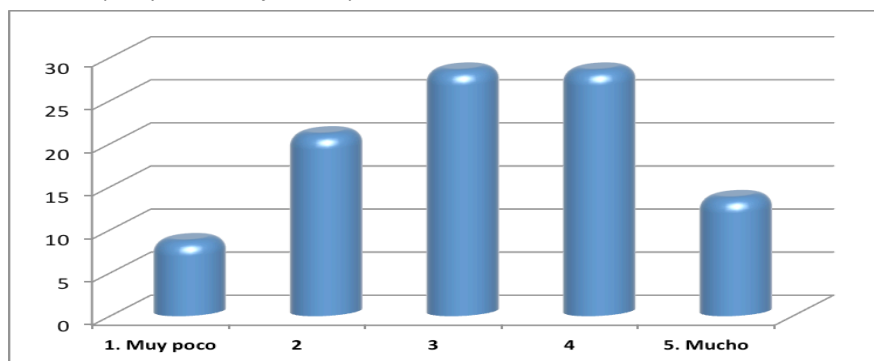
“¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada?”

La Tabla 4.2.40 (Figura 4.2.17) muestra la información obtenida tras analizar las opiniones del profesorado. Así, según el 29,6% de los participantes, el grado que tenían de colaboración con los tutores/as para fomentar hábitos saludables de alimentación del alumnado era escasa (valores de poca o/y muy poca). Un 28,4% consideraba adecuado el grado de colaboración existente en el tratamiento de esta temática. Y para el 42% la colaboración era elevada (valores de bastante o/y mucha).

Tabla 4.2.40. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy poca	8,6
2. Poca	21,0
3. Aceptable	28,4
4. Bastante	28,4
5. Mucha	13,6
Total	100,0

Figura 4.2.17. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada?



La Tabla 4.2.41 recoge algunas características de relevancia sobre esta variable, y que, junto con la información que aparecía en la Tabla 4.2.40, nos ayudará a conocer mejor las opiniones de los encuestados.

Tabla 4.2.41. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		3,17
Mediana		3,00
Moda		3(a)
Desviación típica		1,170
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	4,00

(a) Existen varias modas. Se muestra el menor de los valores.

La formulación de la pregunta 12 fue la siguiente:

“¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada?”

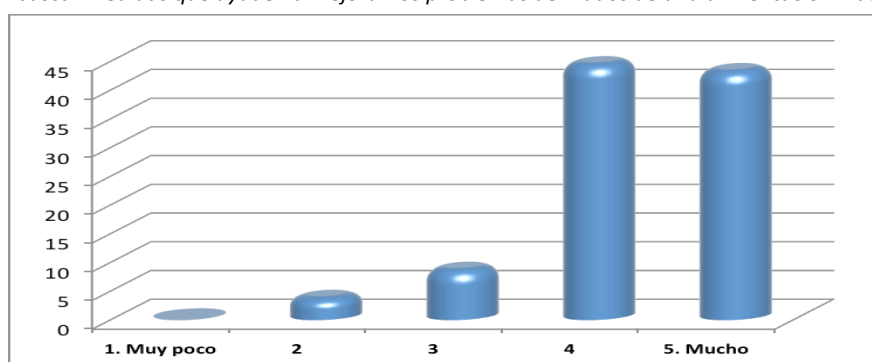
Las opiniones del profesorado de Educación Física sobre cómo debería ser el grado de colaboración de éstos con los tutores/as de los grupos de escolares donde ellos/as imparten su asignatura, han sido agrupadas en las Tablas 4.2.42 (Figura 4.2.18) y 4.2.43 (donde ofreceremos datos relevantes de esta variable).

Así, como podemos apreciar en los datos que aparecen en la Tabla 4.2.43 (Figura 4.2.18) más del 87% de los encuestados reconocían que la coordinación con los tutores/as de su alumnado, para fomentar hábitos saludables de alimentación, debería alcanzar valores máximos (bastante o/y mucha). Para el resto de los participantes en el estudio, el grado de colaboración entre ellos/as y los tutores/as es el adecuado o bueno, y por tanto no habría que aumentarlo.

Tabla 4.2.42. ¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy poca	,0
2. Poca	3,7
3. Aceptable	8,6
4. Bastante	44,4
5. Mucha	43,2
Total	100,0

Figura 4.2.18. ¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada?



Como decíamos, en la Tabla 4.2.43 se incluyen algunas datos relevante de esta variable, que unidos a la información analizada en la Tabla 4.2.42, ayudaran al lector de esta Memoria a conocer mejor qué opinaban los docentes de Educación Física sobre cómo debería ser la colaboración de éstos con otros maestros y maestras del colegio, en pro de ayudar a mejorar hábitos de alimentación del alumnado que lo necesitara.

Tabla 4.2.43. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		4,27
Mediana		4,00
Moda		4
Desviación típica		,775
Percentiles	25	4,00
	50	4,00
	75	5,00

En la Tabla 4.2.44, hemos reflejado la información que se desprende del análisis conjunto de las opiniones ofrecidas por el profesorado de Educación Física en las preguntas 11 y 12.

Así, el test de independencia basado en el test de razón de verosimilitudes da un valor de 33,014, con un p-valor de 0,001, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia entre las variables cuál es y cuál debería ser el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada. El coeficiente de Spearman es bajo, 0,489, lo que manifiesta que la relación es débil.

Tabla de contingencia 4.2.44. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada? * ¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada? (expresada en %).

		¿Cuál debería ser?				Total
		2. Poca	3. Aceptable	4. Bastante	5. Mucha	
¿Cuál es?	1. Muy poca	2,5	2,5	2,5	1,2	8,6
	2. Poca	1,2	3,7	9,9	6,2	21,0
	3. Aceptable		2,5	17,3	8,6	28,4
	4. Bastante			13,6	14,8	28,4
	5. Mucha			1,2	12,3	13,6
Total		3,7	8,6	44,4	43,2	100,0

A continuación hemos realizado la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, con el fin de detectar si existe diferencia entre las distribuciones de ambas variables. La Tabla 4.2.45 resume los resultados de la aplicación de tal prueba y aporta una conclusión previa a este estudio.

Tabla 4.2.45. ¿Cuál es/debería ser el grado de colaboración...?
Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada? - ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada?	Rangos negativos	1
	Rangos positivos	56
	Empates	24
	Total	81
Estadístico de Wilcoxon	-6,603	
p-valor	0,000	
Interpretación	El grado de colaboración entre el docente y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada debería ser mayor del que es	

Siguiendo con la misma línea marcada en las preguntas 11 y 12, en las cuestiones 13 y 14, buscábamos conocer las opiniones de los participantes en el estudio sobre el grado de colaboración que éstos tenían y deberían tener con las familias de sus alumnos y alumnas para corregir aquellos hábitos de alimentación que fueran poco saludables.

La pregunta nº 13 quedó formulada de la siguiente manera:

“¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as?”

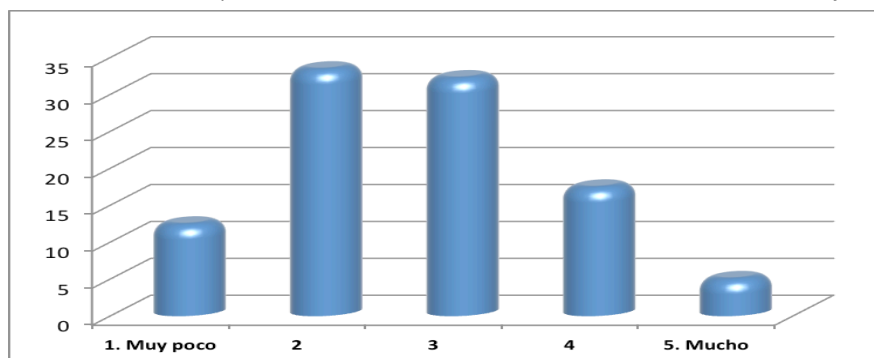
En la Tabla 4.2.46 (Figura 4.2.19) hemos recogido los datos relativos a las opiniones ofrecidas por el profesorado sobre cómo valoraban ellos/as la colaboración con las familias de su alumnado para mejorar los hábitos de alimentación, de aquellos escolares que lo necesitaran.

Así, de estos datos se desprende que, para el 45,6% el grado de colaboración con las familias, en estos temas, era escaso (valores de poca o muy poca). Para el 32,1% era adecuada. Y un 22,2% opinó que la relación que mantenían con las familias para solucionar casos de escolares que presentaban hábitos inadecuados de alimentación era muy positiva (valores de bastante o muy buena).

Tabla 4.2.46. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy poca	12,3
2. Poca	33,3
3. Aceptable	32,1
4. Bastante	17,3
5. Mucha	4,9
Total	100,0

Figura 4.2.19. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as?



En la siguiente Tabla (4.2.47) se muestran una serie de características que están muy relacionadas con esta temática. Además, la información que aparece en esta Tabla, junto con los datos que se incluían en la Tabla 4.2.46, nos ayudaran a comprender mejor las opiniones del profesorado encuestado.

Tabla 4.2.47. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		2,69
Mediana		3,00
Moda		2
Desviación típica		1,056
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	3,00

No obstante, con la finalidad de conocer mejor las opiniones de los encuestados, les planteábamos en la cuestión 14, la posibilidad de expresar su deseo de cómo debería ser el grado de colaboración con las familias para buscar soluciones a este tipo de problemas de salud entre la población escolar. La formulación de la pregunta fue la siguiente:

“¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as?”

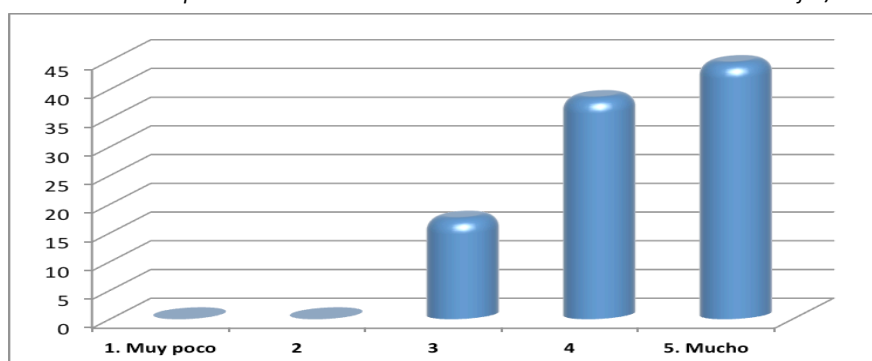
Las opiniones ofrecidas por los docentes de Educación Física han sido analizadas y recogidas en las Tablas 4.2.48 (Figura 4.2.20) y 4.2.49 (que aporta algunos datos estadísticos que complementan la información obtenida).

Como podemos ver en los datos que aparecen en la Tabla 4.2.48 (Figura 4.2.20) para la mayoría de los encuestados el grado de colaboración con la familias para buscar soluciones de esta índole debería ser mayor que la que estaban realizando (valores seleccionados de bastante o/y mucha).

Tabla 4.2.48. ¿Cuál cree que debería ser grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as? (expresada en %).

	Porcentaje
1. Muy poca	,0
2. Poca	,0
3. Aceptable	17,3
4. Bastante	38,3
5. Mucha	44,4
Total	100,0

Figura 4.2.20. ¿Cuál cree que debería ser grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as?



En la Tabla 4.2.49 se incluyen algunas características relevantes de esta variable, información que junto con los datos agrupados en la Tabla 4.2.48, ayudaran en el análisis de las opiniones ofrecidas por los especialistas de Educación Física.

Tabla 4.2.49. Estadísticos descriptivos.

Número encuestados	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		4,27
Mediana		4,00
Moda		5
Desviación típica		,742
Percentiles	25	4,00
	50	4,00
	75	5,00

En la Tabla 4.2.50 hemos relacionado las opiniones que dieron los encuestados en las preguntas 13 y 14, relativas al grado de colaboración de éstos con las familias de sus alumnos y alumnas, para buscar soluciones a los casos de escolares que presentaran hábitos poco saludables de alimentación.

Así, el test de independencia basado en el test de razón de verosimilitudes da un valor de 30,252, con un p-valor de 0,000, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia entre las variables cuál es y cuál debería ser el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as. El coeficiente de Spearman es muy bajo, 0,298, lo que manifiesta que la relación es débil.

Tabla de contingencia 4.2.50. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as? * ¿Cuál cree que debería ser grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as? (expresada en %).

COLABORACIÓN FAMILIAS		¿Cuál debería ser?			Total
		3. Aceptable	4. Bastante	5. Mucha	
¿Cuál es?	1. Muy poca	8,6		3,7	12,3
	2. Poca	6,2	13,6	13,6	33,3
	3. Aceptable	1,2	16,0	14,8	32,1
	4. Bastante	1,2	8,6	7,4	17,3
	5. Mucha			4,9	4,9
Total		17,3	38,3	44,4	100,0

A continuación se realizó la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, con el fin de detectar si existía diferencia entre las distribuciones de ambas variables. Los datos que se muestran en la Tabla 4.2.51, resumen los resultados de la aplicación de tal prueba y ofrecen una conclusión previa a este estudio.

Tabla 4.2.51. ¿Cuál cree que es/debería ser el grado de colaboración entre...?
Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as? - ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as?	Rangos negativos	1
	Rangos positivos	68
	Empates	12
	Total	81
Estadístico de Wilcoxon	-7,262	
p-valor	0,000	
Interpretación	El grado de colaboración entre el docente y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as debiera ser bastante mayor de lo que es	

Por medio de la siguientes 6 preguntas que cerraban este apartado de la encuesta, pretendíamos conocer las opiniones de los docentes de Educación Física sobre la importancia que le concedían y le deberían conceder, a los diferentes bloques de contenidos para cada uno de los ciclos de la Etapa de Primaria.

Así, la pregunta 15 quedó formulada de la siguiente manera:

“¿Qué importancia le concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria?”

Los datos relativos a las respuestas de los participantes en esta cuestión, han sido agrupados en las Tablas 4.2.52 (Figura 4.2.21) y 4.2.53 (donde ofreceremos algunos aspectos relativos a esta variable).

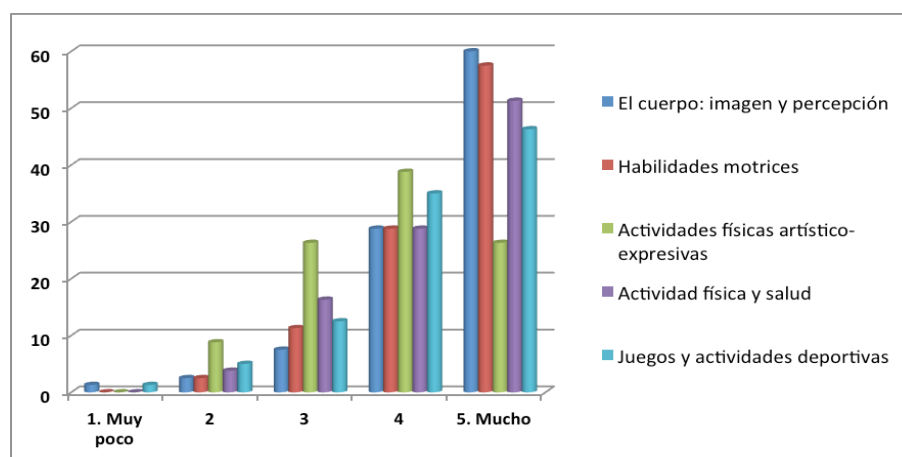
Centrándonos en los datos que aparecen en la Tabla 4.2.52 (Figura 4.2.21) podemos observar que el 88,8% de los encuestados que respondieron a la pregunta, valoró con un grado de bastante o mucho la importancia del bloque de contenidos “El Cuerpo: imagen y percepción” con alumnado de estas edades. Un 86,3% valoró en un grado de bastante o mucho la presencia del bloque de “Habilidades motrices” en este ciclo. Un porcentaje algo mejor (un 65%) opinó que el bloque de contenidos “Actividades físicas artístico-expresivas” era importante para el desarrollo de su asignatura, frente al resto (un 35%) que lo consideró adecuado.

Según más del 80% de los docentes de Educación Física, tanto el bloque de contenidos “Actividad física y salud” como el de “Juegos y actividades deportivas” tienen una importancia elevada (valores de bastante y/o mucho) en el alumnado que cursa 1^{er} ciclo de Primaria.

Tabla 4.2.52. ¿Qué importancia concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria? (expresada en %).

VALORACIÓN	El cuerpo: imagen y percepción		Habilidades motrices		Actividades físicas artístico-expresivas		Actividad física y salud		Juegos y actividades deportivas	
	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido
1. Muy poca	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3
2. Poca	2,5	2,5	2,5	2,5	8,6	8,8	3,7	3,8	4,9	5,0
3. Aceptable	7,4	7,5	11,1	11,3	25,9	26,3	16,0	16,3	12,3	12,5
4. Bastante	28,4	28,8	28,4	28,8	38,3	38,8	28,4	28,8	34,6	35,0
5. Mucha	59,3	60,0	56,8	57,5	25,9	26,3	50,6	51,3	45,7	46,3
Total	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0
N/C	1,2		1,2		1,2		1,2		1,2	
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	

Figura 4.2.21. ¿Qué importancia concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria?



La información recogida en la Tabla 4.2.53, complementa los datos ofrecidos sobre estas variables en la Tabla 4.2.52.

Tabla 4.2.53. Estadísticos descriptivos.

ESTADÍSTICOS		"El cuerpo: imagen y percepción"	"Habilidades motrices"	"Actividades físicas artístico-expresivas"	"Actividad física y salud"	"Juegos y actividades deportivas"
Número encuestados	Válidos	80	80	80	80	80
	Perdidos	1	1	1	1	1
Media		4,44	4,41	3,83	4,28	4,20
Mediana		5,00	5,00	4,00	5,00	4,00
Moda		5	5	4	5	5
Desviación típica		,840	,791	,925	,871	,933
Percentiles	25	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00
	50	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Siguiendo con la consulta al profesorado sobre el tratamiento de los contenidos en Primer Ciclo, les solicitamos en la pregunta 16 que nos dieran su opinión sobre cuál debería ser, según ellos/as, la importancia que habría que otorgarle a cada uno de los bloques de contenidos en este ciclo.

La pregunta 16 quedó formulada de la siguiente manera:

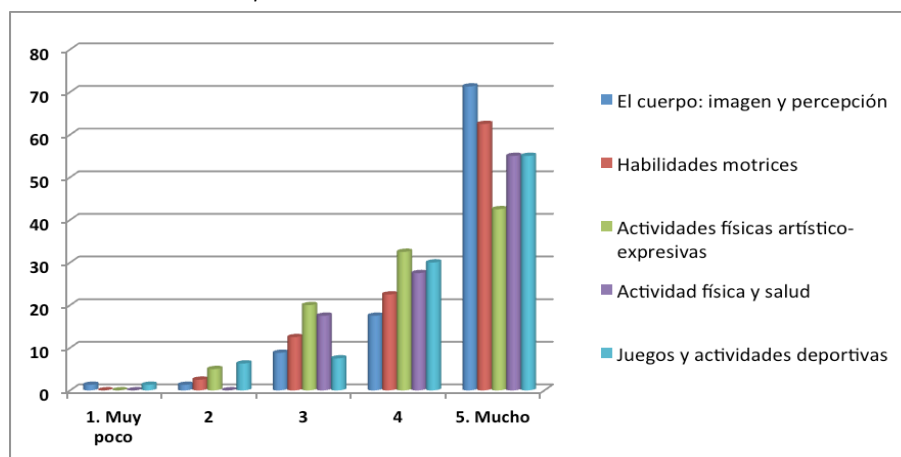
“¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria?”

Los datos ofrecidos por el profesorado han sido analizados y agrupados en las Tablas 4.2.54 (Figura 4.2.22) y 4.2.55 (donde se incluye información relevante relacionada con esta variable). En ellas podemos apreciar que el bloque de contenidos que según ellos/as debería tener mayor importancia en este ciclo serían “El cuerpo: imagen y percepción” con más del 88% de las opiniones recogidas; seguido de los bloques de “Habilidades motrices” y “Juegos y actividades deportivas” con un 85% de los encuestados.

También, se desprende de los datos que se muestran en la Tabla 4.2.54, que el 82,5% (unos 66 profesores) opinó que el bloque de contenidos de “Actividad física y salud” debería tener gran importancia en este ciclo. Y por último, ha sido el bloque de “Actividades físicas artístico-expresivas” el que aun siendo considerado bastante o muy importante por un 75% de los encuestados, ha sido el bloque que menor valoración tuvo.

Tabla 4.2.54. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria? (expresada en %).

VALORACIÓN	El cuerpo: imagen y percepción		Habilidades motrices		Actividades físicas artístico-expresivas		Actividad física y salud		Juegos y actividades deportivas	
	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido
1. Muy poca	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3
2. Poca	1,2	1,3	2,5	2,5	4,9	5,0	0,0	0,0	6,2	6,3
3. Aceptable	8,6	8,8	12,3	12,5	19,8	20,0	17,3	17,5	7,4	7,5
4. Bastante	17,3	17,5	22,2	22,5	32,1	32,5	27,2	27,5	29,6	30,0
5. Mucha	70,4	71,3	61,7	62,5	42,0	42,5	54,3	55,0	54,3	55,0
Total	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0
N/C	1,2		1,2		1,2		1,2		1,2	
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	

Figura 4.2.22. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria?

Los datos que aparecen recogidos en la Tabla 4.2.55 ofrecen información relevante sobre esta variable.

Tabla 4.2.55. Estadísticos descriptivos.

ESTADÍSTICOS		"El cuerpo: imagen y percepción"	"Habilidades motrices"	"Actividades físicas artístico-expresivas"	"Actividad física y salud"	"Juegos y actividades deportivas"
Número encuestados	Válidos	80	80	80	80	80
	Perdidos	1	1	1	1	1
Media		4,44	4,56	4,45	4,13	4,38
Mediana		5,00	5,00	5,00	4,00	5,00
Moda		5	5	5	5	5
Desviación típica		,840	,809	,810	,905	,769
Percentiles	25	4,00	4,00	3,25	4,00	4,00
	50	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Para comprender mejor la relación existente entre las opiniones de los especialistas de Educación Física sobre la importancia que tenían cada uno de los bloques de contenidos (pregunta 15) así como cuál debería ser esta (cuestión 16) en el Primer Ciclo de Primaria, hemos realizado un análisis comparativo entre las respuestas ofrecidas por éstos en ambas cuestiones.

Los datos obtenidos tras este análisis y que se presentan en la Tabla 4.2.56, nos informan de que ningún par de variables permite aceptar la hipótesis de independencia y además, el coeficiente de Spearman pone de manifiesto una alta relación entre ellas.

Tabla 4.2.56. Importancia que concede vs importancia que se le debería dar.

	El cuerpo: imagen y percepción	Habilidades motrices	Actividades físicas artístico-expresivas	Actividad física y salud	Juegos y actividades deportivas
Test Razón Verosimilitud	78,907	98,459	68,492	79,507	94,267
p-valor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
¿Independientes?	NO	NO	NO	NO	NO
Coeficiente de Spearman	0,765	0,849	0,698	0,760	0,795

A continuación se realiza la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, con el fin de detectar si existe diferencia entre las distribuciones de las variables importancia que concede e importancia que se le debería dar, para cada uno de los cinco bloques de contenidos considerados. Se presenta por tanto una serie de cinco Tablas, y en las que incluiremos algunas conclusiones previas a este estudio.

Tabla 4.2.57. Importancia que le conceden/se le debería conceder...
Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a El cuerpo: imagen y percepción – importancia que se le concede a El cuerpo: imagen y percepción	Rangos negativos	3
	Rangos positivos	11
	Empates	66
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-2,236	
p-valor	0,025	
Interpretación	Al bloque El cuerpo: imagen y percepción se le debería conceder algo de más importancia que la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Habilidades motrices – importancia que se le concede a Habilidades motrices	Rangos negativos	3
	Rangos positivos	9
	Empates	68
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-0,882	
p-valor	0,378	
Interpretación	Al bloque Habilidades motrices se da básicamente la importancia que debe tener	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Actividades físicas artístico-expresivas – importancia que se le concede a Actividades físicas artístico-expresivas	Rangos negativos	5
	Rangos positivos	24
	Empates	51
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-3,581	
p-valor	0,000	
Interpretación	Al bloque Actividades físicas artístico-expresivas se le debería conceder más importancia que la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Actividad física y salud – importancia que se le concede a Actividad física y salud	Rangos negativos	4
	Rangos positivos	13
	Empates	63
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-1,496	
p-valor	0,135	
Interpretación	Al bloque Actividad física y salud se da básicamente la importancia que debe tener	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Juegos y actividades deportivas -importancia que se le concede a Juegos y actividades deportivas	Rangos negativos	4
	Rangos positivos	13
	Empates	63
	Total	80
Estadístico de Wilcoxon	-1,856	
p-valor	0,063	
Interpretación	Al bloque Juegos y actividades deportivas se da básicamente la importancia que debe tener	

Con las preguntas 17 y 18 buscábamos conocer las opiniones de los maestros y maestras que impartían el área de Educación Física, sobre la importancia que tenían y deberían tener los diferentes bloques de contenidos en el Segundo Ciclo de Primaria.

La formulación de la cuestión 17 quedó recogida de la siguiente manera:

“¿Qué importancia le concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria?”

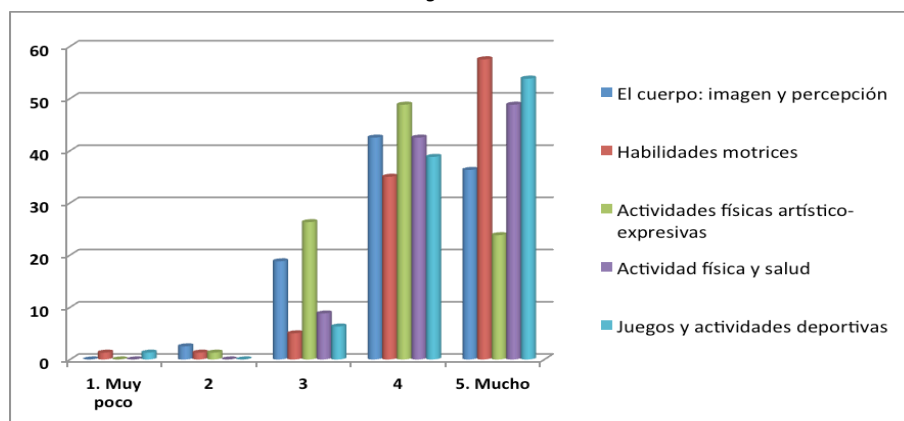
En las Tablas 4.2.58 (Figura 4.2.23) y 4.2.59 (que ofrece información complementaria sobre esta variable) hemos reflejado los porcentajes de las opiniones ofrecidas por los participantes en esta investigación sobre esta cuestión.

Los datos que se presentan en la Tabla 4.2.58 (Figura 4.2.23) muestran que los bloques de contenidos que mayor importancia tenían en 2º Ciclo de Primaria, según la opinión de más del 90% del profesorado, eran “Juegos y actividades deportivas”, “Habilidades motrices” y “Actividad física y salud”. Además, casi el 80% valoró muy positivamente (cifras 4 y 5) al bloque de “El cuerpo: imagen y percepción” para el desarrollo de su asignatura con alumnado de estas edades.

Por último, podemos observar que el 72,6% (unos 58 docentes) opinó que el bloque de “Actividades físicas artístico-expresivas” también tenía bastante o mucha importancia en Segundo Ciclo.

Tabla 4.2.58. ¿Qué importancia concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria? (expresada en %).

VALORACIÓN	El cuerpo: imagen y percepción		Habilidades motrices		Actividades físicas artístico-expresivas		Actividad física y salud		Juegos y actividades deportivas	
		válido		válido		válido		válido		válido
1. Muy poca	,0	,0	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3
2. Poca	2,5	2,5	1,2	1,3	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0
3. Aceptable	18,5	18,8	4,9	5,0	25,9	26,3	8,6	8,8	6,2	6,3
4. Bastante	42,0	42,5	34,6	35,0	48,1	48,8	42,0	42,5	38,3	38,8
5. Mucha	35,8	36,3	56,8	57,5	23,5	23,8	48,1	48,8	53,1	53,8
Total	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0
N/C	1,2		1,2		1,2		1,2		1,2	
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	

Figura 4.2.23. ¿Qué importancia concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria?

Como decíamos anteriormente, en la Tabla 4.2.59, mostramos información relacionada con esta variable, y que junto con los datos recogidos en la Tabla anterior, nos ayudará en el análisis de las opiniones dadas por los participantes en la pregunta 17.

Tabla 4.2.59. Estadísticos descriptivos.

ESTADÍSTICOS		"El cuerpo: imagen y percepción"	"Habilidades motrices"	"Actividades físicas artístico-expresivas"	"Actividad física y salud"	"Juegos y actividades deportivas"
Número encuestados	Válidos	80	80	80	80	80
	Perdidos	1	1	1	1	1
Media		4,44	4,13	4,46	3,95	4,40
Mediana		5,00	4,00	5,00	4,00	4,00
Moda		5	4	5	4	5
Desviación típica		,840	,802	,762	,745	,648
Percentiles	25	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00
	50	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00
	75	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00

En la línea de la intencionalidad marcada en la pregunta 17, ahora en la 18, les pedimos al profesorado su opinión sobre qué importancia se le debería otorgar a cada uno de los bloques de contenidos para el desarrollo de sus clases de Educación Física en Segundo Ciclo de Primaria. La formulación fue la siguiente:

“¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria?”

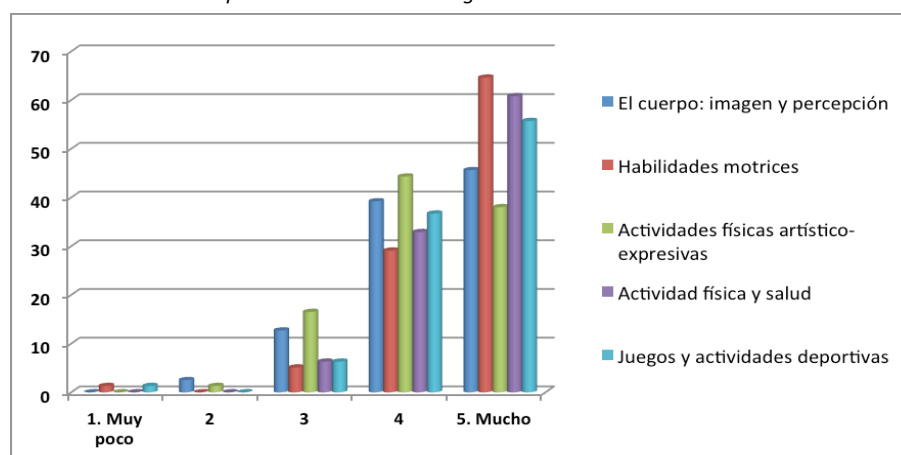
La información recogida sobre esta cuestión ha sido reflejada en las Tablas 4.2.60 (Figura 4.2.24) y 4.2.61 (que aporta más datos sobre esta variable).

Según más del 90% de los encuestados, los bloques de contenidos que mayor importancia deberían tener en este ciclo serían: “Habilidades motrices”, “Actividades físicas artístico-expresivas”, “Actividad física y salud” y “Juegos y actividades deportivas”. Un 84,8% opinaron que el bloque de “El cuerpo: imagen y percepción” también debería tener gran importancia entre el alumnado de estas edades. Y un 82,3% del profesorado, otorgó un alto grado de trascendencia al bloque de “Actividades física artístico-expresivas”.

Tabla 4.2.60. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería de dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria? (expresada en %).

VALORACIÓN	El cuerpo: imagen y percepción		Habilidades motrices		Actividades físicas artístico-expresivas		Actividad física y salud		Juegos y actividades deportivas	
	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido
1. Muy poca	,0	,0	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3
2. Poca	2,5	2,5	,0	,0	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0
3. Aceptable	12,3	12,7	4,9	5,1	16,0	16,5	6,2	6,3	6,2	6,3
4. Bastante	38,3	39,2	28,4	29,1	43,2	44,3	32,1	32,9	35,8	36,7
5. Mucha	44,4	45,6	63,0	64,6	37,0	38,0	59,3	60,8	54,3	55,7
Total	97,5	100,0	97,5	100,0	97,5	100,0	97,5	100,0	97,5	100,0
N/C	2,5		2,5		2,5		2,5		2,5	
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	

Figura 4.2.24. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería de dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria?



En la Tabla 4.2.61 aparecen, como decíamos, una serie de características relevantes de esta variable:

Tabla 4.2.61. Estadísticos descriptivos.

ESTADÍSTICOS		"El cuerpo: imagen y percepción"	"Habilidades motrices"	"Actividades físicas artístico-expresivas"	"Actividad física y salud"	"Juegos y actividades deportivas"
Número encuestados	Válidos	79	79	79	79	79
	Perdidos	2	2	2	2	2
Media		4,28	4,28	4,56	4,19	4,54
Mediana		4,00	4,00	5,00	4,00	5,00
Moda		5	5	5	4	5
Desviación típica		,783	,783	,712	,752	,616
Percentiles	25	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Para conocer mejor la relación existente entre la importancia que le conceden los maestros y maestras de Educación Física a los diferentes bloques de contenidos en Segundo Ciclo (pregunta 17) y cuál debería ser, según ellos/as, el tratamiento que deberían de tener (cuestión 18) mostraremos, a continuación, una análisis más detallado de estas variables.

Como podemos apreciar en la información que muestra la Tabla 4.2.62, ningún par de variables permite aceptar la hipótesis de independencia y, además, el coeficiente de Spearman pone de manifiesto una alta relación entre ellas.

Tabla 4.2.62. Importancia que concede vs importancia que se le debería dar.

	El cuerpo: imagen y percepción	Habilidades motrices	Actividades físicas artístico-expresivas	Actividad física y salud	Juegos y actividades deportivas
Test Razón Verosimilitud	88,761	62,372	66,568	65,648	92,318
p-valor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
¿Independientes?	NO	NO	NO	NO	NO
Coeficiente de Spearman	0,720	0,723	0,650	0,750	0,813

Además, hemos realizado la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, con el fin de detectar si existía diferencia entre las distribuciones de las variables importancia que concede e importancia que se le debería dar, para cada uno de los cinco bloques de contenidos considerados. Se presenta por tanto una serie de cinco Tablas y algunas de las conclusiones previas obtenidas al respecto.

Tabla 4.2.63. Importancia que le dan/deberían dar a ...

Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a El cuerpo: imagen y percepción –importancia que se le concede a El cuerpo: imagen y percepción	Rangos negativos	3
	Rangos positivos	12
	Empates	64
	Total	79
Estadístico de Wilcoxon	-2,504	
p-valor	0,012	
Interpretación	Al bloque El cuerpo: imagen y percepción se le debería conceder algo de más importancia que la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Habilidades motrices –importancia que se le concede a Habilidades motrices	Rangos negativos	5
	Rangos positivos	10
	Empates	64
	Total	79
Estadístico de Wilcoxon	-1,414	
p-valor	0,157	
Interpretación	Al bloque Habilidades motrices se da básicamente la importancia que debe tener	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Actividades físicas artístico-expresivas –importancia que se le concede a Actividades físicas artístico-expresivas	Rangos negativos	3
	Rangos positivos	18
	Empates	58
	Total	79
Estadístico de Wilcoxon	-3,288	
p-valor	0,001	
Interpretación	Al bloque Actividades físicas artístico-expresivas se le debería conceder algo más de importancia que la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Actividad física y salud -importancia que se le concede a Actividad física y salud	Rangos negativos	2
	Rangos positivos	14
	Empates	63
	Total	79
Estadístico de Wilcoxon	-2,524	
p-valor	0,012	
Interpretación	Al bloque Actividad física y salud se debería dar algo más de importancia de la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Juegos y actividades deportivas -importancia que se le concede a Juegos y actividades deportivas	Rangos negativos	4
	Rangos positivos	5
	Empates	70
	Total	79
Estadístico de Wilcoxon	-0,333	
p-valor	0,739	
Interpretación	Al bloque Juegos y actividades deportivas se da básicamente la importancia que debe tener	

Para concluir con el análisis de las preguntas que se incluían en este apartado de la encuesta (Anexo II) que hacían alusión a aspectos relativos a la docencia en el área de educación Física, analizaremos, a continuación, las respuestas ofrecidas a las preguntas 19 y 20.

En ambas, al igual que ocurriera en las cuestiones 15, 16, 17 y 18, les pedíamos a los participantes su opinión sobre la importancia que tenían y deberían tener cada uno de los bloques de contenidos, ahora en tercer ciclo.

Así, la pregunta 19 quedó formulada de la siguiente manera:

“¿Qué importancia le concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria?”

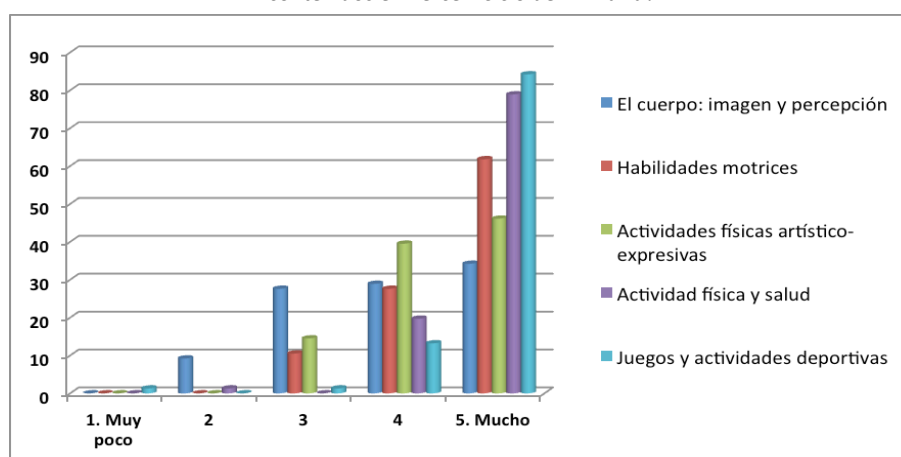
La información que hemos recogido en las Tablas 4.2.64 (Figura 4.2.25) y 4.2.65 (en la ofreceremos datos relevantes de esta variable) pone de manifiesto que para el 97,4% de los docentes que han contestado a la pregunta, manifestaron que los bloques de contenidos que tenían mayor importancia en este ciclo eran: “Actividad física y salud” y “Juegos y actividades deportivas”. Un 88,3% de las opiniones ofrecidas otorgaron bastante o mucha importancia al bloque de contenidos de “Habilidades motrices” y el 72,8% del profesorado contestó que “Actividades física artístico-expresivas” también era uno de los bloques al que le solían conceder mucha importancia.

Por el contrario, el bloque de contenidos que, según el 55,9% tenía menor importancia en 3^{er} Ciclo era el de “El cuerpo: imagen y percepción”.

Tabla 4.2.64. ¿Qué importancia concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria? (expresada en %).

VALORACIÓN	El cuerpo: imagen y percepción		Habilidades motrices		Actividades físicas artístico-expresivas		Actividad física y salud		Juegos y actividades deportivas	
	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido
1. Muy poca	2,5	2,6	,0	,0	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3
2. Poca	9,9	10,4	,0	,0	2,5	2,6	1,2	1,3	,0	,0
3. Aceptable	29,6	31,2	11,1	11,7	23,5	24,7	1,2	1,3	1,2	1,3
4. Bastante	30,9	32,5	27,2	28,6	37,0	39,0	25,9	27,3	12,3	13,0
5. Mucha	22,2	23,4	56,8	59,7	32,1	33,8	66,7	70,1	80,2	84,4
Total	95,1	100,0	95,1	100,0	95,1	100,0	95,1	100,0	95,1	100,0
N/C	4,9		4,9		4,9		4,9		4,9	
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	

Figura 4.2.25. ¿Qué importancia concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria?



En la Tabla 4.2.65 hemos incluido algunas características relevantes de esta variables, que unido a los datos ofrecidos en la Tabla anterior, nos ayudaran en el análisis de las opiniones dadas por el profesorado en la pregunta 19.

Tabla 4.2.65. Estadísticos descriptivos.

ESTADÍSTICOS		"El cuerpo: imagen y percepción"	"Habilidades motrices"	"Actividades físicas artístico-expresivas"	"Actividad física y salud"	"Juegos y actividades deportivas"
Número encuestados	Válidos	77	77	77	77	77
	Perdidos	4	4	4	4	4
Media		3,64	3,64	4,48	4,04	4,66
Mediana		4,00	4,00	5,00	4,00	5,00
Moda		4	4	5	4	5
Desviación típica		1,038	1,038	,700	,834	,576
Percentiles	25	3,00	4,00	3,00	4,00	5,00
	50	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00
	75	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Siguiendo en Tercer Ciclo, en la pregunta 20 les pedíamos al profesorado de Educación Física que opinara sobre como debería ser la importancia que habría que darle a cada uno de los diferentes bloque de contenidos en los últimos cursos de la etapa. La cuestión quedó formulada así:

“¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria?”

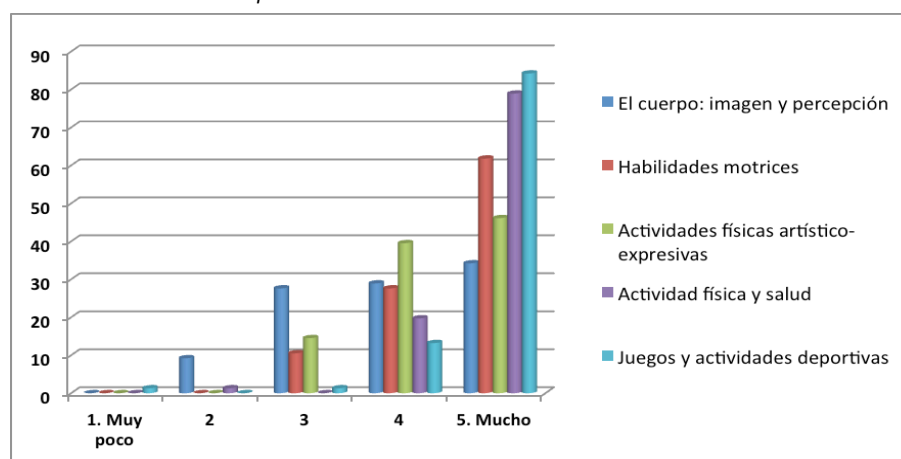
Los datos de las Tablas 4.2.66 (Figura 4.2.26) y 4.2.67 (que aporta información complementaria sobre la variable de estudio) recogen las opiniones de los maestros y maestras de Educación Física (en esta pregunta sólo respondieron 76 de los 81 participantes) relativas a la importancia que le deberían dar a cada uno de los bloques de contenidos en el último ciclo de la Etapa de Primaria.

Así, la información obtenida refleja que, para casi la totalidad de los encuestados, los bloques de contenidos que deberían tener mayor importancia en Tercer Ciclo serían “Actividad física y salud” (con el 98,6% de las opiniones) y “Juegos y actividades deportivas” (con un 97,4% de las respuestas). Además, para más del 85% de los docentes los bloques de “Habilidades motrices” y “Actividades físicas artístico-expresivas” también deberían tener gran transcendencia en los cursos finales de la Etapa.

Sólo un 63,1% de los participantes que contestaron a la pregunta opinó que el bloque de contenidos de “El cuerpo: imagen y percepción” también debería ser atendido con gran importancia en la docencia del área con el alumnado de esas edades.

Tabla 4.2.66. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería de dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria? (expresada en %).

VALORACIÓN	El cuerpo: imagen y percepción		Habilidades motrices		Actividades físicas artístico-expresivas		Actividad física y salud		Juegos y actividades deportivas	
	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido
1. Muy poca	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3
2. Poca	8,6	9,2	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3	,0	,0
3. Aceptable	25,9	27,6	9,9	10,5	13,6	14,5	,0	,0	1,2	1,3
4. Bastante	27,2	28,9	25,9	27,6	37,0	39,5	18,5	19,7	12,3	13,2
5. Mucha	32,1	34,2	58,0	61,8	43,2	46,1	74,1	78,9	79,0	84,2
Total	93,8	100,0	93,8	100,0	93,8	100,0	93,8	100,0	93,8	100,0
N/C	6,2		6,2		6,2		6,2		6,2	
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	

Figura 4.2.26. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería de dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria?

En la Tabla 4.2.67 se incluyen algunas características relevantes de esta variable, información que junto con los datos presentados en la Tabla 4.2.66, ayudaran en el análisis de las opiniones ofrecidas por el profesorado de Educación Física en la pregunta 20 de la encuesta.

Tabla 4.2.67. Estadísticos descriptivos.

ESTADÍSTICOS		"El cuerpo: imagen y percepción"	"Habilidades motrices"	"Actividades físicas artístico-expresivas"	"Actividad física y salud"	"Juegos y actividades deportivas"
Número encuestados	Válidos	76	76	76	76	76
	Perdidos	5	5	5	5	5
Media		3,88	3,88	4,51	4,32	4,76
Mediana		4,00	4,00	5,00	4,00	5,00
Moda		5	5	5	5	5
Desviación típica		,993	,993	,683	,716	,513
Percentiles	25	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00
	50	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Para completar el análisis de las preguntas 19 y 20, y poder establecer algunas conclusiones previas a esta parte de la investigación, sobre cuál debería ser el tratamiento educativo de cada uno de los diferentes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria, mostraremos, en varias Tablas, un estudio más detallado de esta variable.

Tabla 4.2.68. Importancia que concede vs importancia que se le debería dar.

	El cuerpo: imagen y percepción	Habilidades motrices	Actividades físicas artístico-expresivas	Actividad física y salud	Juegos y actividades deportivas
Test Razón Verosimilitud	113,155	77,169	68,928	60,658	52,075
p-valor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
¿Independientes?	NO	NO	NO	NO	NO
Coefficiente de Spearman	0,769	0,819	0,754	0,776	0,813

Tabla 4.2.69. Importancia que le dan/deberían dar a ...
Análisis de la prueba de Wilcoxon.

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a El cuerpo: imagen y percepción -importancia que se le concede a El cuerpo: imagen y percepción	Rangos negativos	2
	Rangos positivos	14
	Empates	60
	Total	76
Estadístico de Wilcoxon	-2,991	
p-valor	0,003	
Interpretación	Al bloque El cuerpo: imagen y percepción se le debería conceder algo de más importancia que la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Habilidades motrices -importancia que se le concede a Habilidades motrices	Rangos negativos	4
	Rangos positivos	5
	Empates	67
	Total	76
Estadístico de Wilcoxon	-0,812	
p-valor	0,417	
Interpretación	Al bloque Habilidades motrices se da básicamente la importancia que debe tener	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Actividades físicas artístico-expresivas -importancia que se le concede a Actividades físicas artístico-expresivas	Rangos negativos	1
	Rangos positivos	20
	Empates	55
	Total	76
Estadístico de Wilcoxon	-3,989	
p-valor	0,000	
Interpretación	Al bloque Actividades físicas artístico-expresivas se le debería conceder más importancia que la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Actividad física y salud -importancia que se le concede a Actividad física y salud	Rangos negativos	0
	Rangos positivos	7
	Empates	69
	Total	76
Estadístico de Wilcoxon	-2,530	
p-valor	0,011	
Interpretación	Al bloque Actividad física y salud se debería dar algo más de importancia de la que se le concede	

CRITERIO DE COMPARACIÓN	CONTEO DE RANGOS	
Importancia que se le debería de dar a Juegos y actividades deportivas -importancia que se le concede a Juegos y actividades deportivas	Rangos negativos	2
	Rangos positivos	2
	Empates	72
	Total	76
Estadístico de Wilcoxon	0,000	
p-valor	1,000	
Interpretación	Al bloque Juegos y actividades deportivas se da la importancia que debe tener	

4.2.1.4. Materiales y actividades

En este apartado del cuestionario se recogían 7 preguntas que hacían alusión tanto a los materiales impresos que se suelen utilizar en el desarrollo de las clases de Educación Física, como de aquellas actividades que bien organizadas desde la propia área o desde organismos ajenos al centro, fomentaban actividades físicas entre el alumnado de Primaria.

Comenzando con la primera de las preguntas de este bloque, recordemos su formulación:

“¿Utiliza Ud. algún material impreso (libros de texto, fichas...) para el desarrollo de sus clases de Ed. Física?”

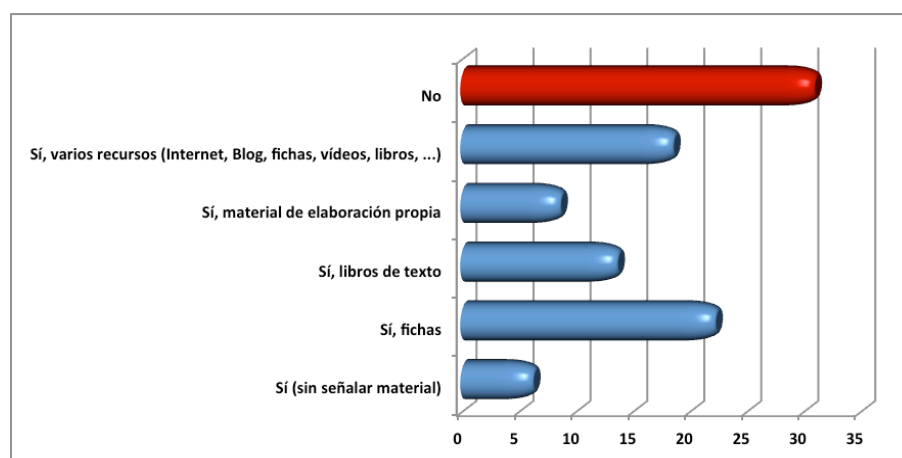
En la Tabla 4.2.70 (Figura 4.2.27) hemos agrupado las respuestas ofrecidas por el profesorado. Así, podemos observar que el 69,1% reconocía que utilizaba algún material complementario para el desarrollo de sus clases (aunque en ocasiones éste no fuera un documento impreso que era lo que recogía la pregunta 21). Y casi el 31% reconoció que no usaban materiales impresos para impartir su asignatura.

Centrándonos en aquellos que utilizaban materiales complementarios para el desarrollo de sus clases de Educación Física, aunque como decíamos anteriormente, éstos no fueran del todo documentos impresos, en los datos que aparecen en la Tabla 4.2.70 se aprecia que el 22,2% reconocieron que usaban fichas, un 18,5% empleaba diversos recursos (Internet, Blog, fichas, videos, libros...) y el 13,6% trabajaba en ocasiones con libros de texto de alguna editorial especializada en su área. Además, un 8,6% admitió que eran ellos/as mismos los que hacían sus propios materiales, adaptándolos a las características del contexto donde impartieran sus clases.

Tabla 4.2.70. ¿Utiliza algún material impreso (libro de texto, fichas, ...) para el desarrollo de sus clases de Educación Física? (expresada en %).

	Porcentaje	Uso de material impreso
Sí (sin señalar material)	6,2	SÍ (69,1)
Sí, fichas	22,2	
Sí, libros de texto	13,6	
Sí, material de elaboración propia	8,6	
Sí, varios recursos (Internet, Blog, fichas, vídeos, libros...)	18,5	
No	30,9	NO
Total	100,0	100,0

Figura 4.2.27. ¿Utiliza algún material impreso (libro de texto, fichas, ...) para el desarrollo de sus clases de Educación Física?



En las preguntas 22 y 23 les pedíamos sus opiniones sobre si en sus centros educativos se llevaban a cabo actividades u otras iniciativas lúdico-educativas organizadas desde su área.

Así, la cuestión 22 quedó formulada de la siguiente manera:

“¿Se realizan actividades en su colegio organizadas desde el área de Ed. Física?”

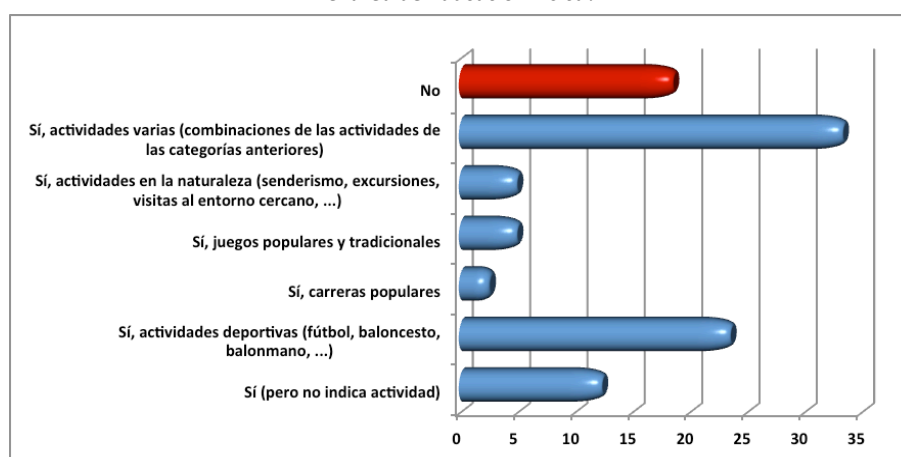
Los datos ofrecidos por el profesorado han sido agrupados en la Tabla 4.2.71 (Figura 4.2.28). Gracias a ellos podemos apreciar que un 81,5% de los encuestados reconoció que sí se llevaban a cabo actividades lúdico-educativas desde su área, y un 18,5% admitió que en su centro no se realizaban ningún tipo de iniciativas de este tipo organizadas desde el área de Educación Física.

Como podemos ver en la información recogida en la Tabla 4.2.71, las actividades más frecuentes, según las opiniones de los especialistas de Educación Física que participaron en el estudio, fueron las relacionadas con los deportes (fútbol, baloncesto, balonmano, voleibol...) o bien aquellas donde se desarrollaban diversas actividades (competiciones deportivas, carreras populares, juegos tradicionales, senderismo...) (las respuestas ofrecidas por los encuestados en esta línea, donde se mezclan actividades de diversa naturaleza, han sido agrupadas en la Tabla bajo la etiqueta de “actividades varias”)

Tabla 4.2.71. ¿Se realizan actividades en su colegio organizadas desde el área de Educación Física? (expresada en %).

	Porcentaje	Realización de actividades
Sí (pero no indica actividad)	12,3	SÍ (81,5)
Sí, actividades deportivas (fútbol, baloncesto, balonmano...)	23,5	
Sí, carreras populares	2,5	
Sí, juegos populares y tradicionales	4,9	
Sí, actividades en la naturaleza (senderismo, excursiones, visitas al entorno cercano...)	4,9	
Sí, actividades varias (combinaciones de las actividades de las categorías anteriores)	33,3	
No	18,5	NO
Total	100,0	100,0

Figura 4.2.28. ¿Se realizan actividades en su colegio organizadas desde el área de Educación Física?



Al hilo de la pregunta 22, en la 23, les pedimos a los encuestados su opinión sobre si se deberían o no promover actividades desde el área de Educación Física, y en caso de que respondieran que sí, les solicitábamos que anotaran los nombres de las mismas. La formulación de la pregunta 23 fue la siguiente:

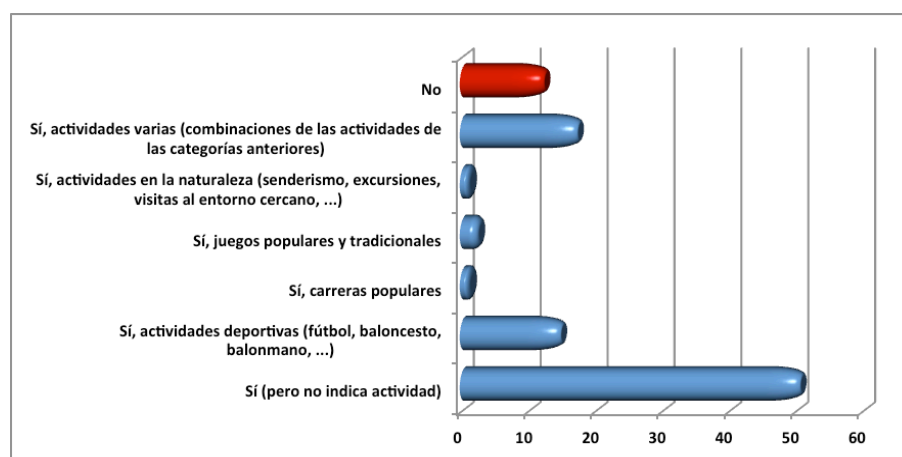
“¿Se deberían realizar actividades en su colegio organizadas desde el área de Ed. Física?”

Los datos que aparecen recogidos en la Tabla 4.2.72 (Figura 4.2.29) muestran el deseo de la mayoría de maestros y maestras de Educación Física (un 87,7 %) por la realización de actividades en sus centros organizadas desde su área. Sólo un 12,3% manifestó su desacuerdo por este tipo de iniciativas.

Tabla 4.2.72. ¿Se debería realizar actividades en su colegio organizadas desde el área de Educación Física? (expresada en %).

	Porcentaje	Deberían realizar actividades
Sí (pero no indica actividad)	50,6	SÍ (87,7)
Sí, actividades deportivas (fútbol, baloncesto, balonmano...)	14,8	
Sí, carreras populares	1,2	
Sí, juegos populares y tradicionales	2,5	
Sí, actividades en la naturaleza (senderismo, excursiones, visitas al entorno cercano ...)	1,2	
Sí, actividades varias (combinaciones de las actividades de las categorías anteriores)	17,3	
No	12,3	NO
Total	100,0	100,0

Figura 4.2.29. ¿Se debería realizar actividades en su colegio organizadas desde el área de Educación Física?



Con la inclusión en la encuesta de las preguntas 24 y 25, buscábamos conocer las opiniones del profesorado, por un lado, sobre si se estaban desarrollando en sus colegios actividades promovidas desde el programa “El Deporte en la Escuela” y por otro lado, queríamos saber si ellos/as estaban o no de acuerdo con la puesta en marcha de este tipo de iniciativas.

La pregunta 24 se formula así:

“¿Se realizan actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa El Deporte en la Escuela?”

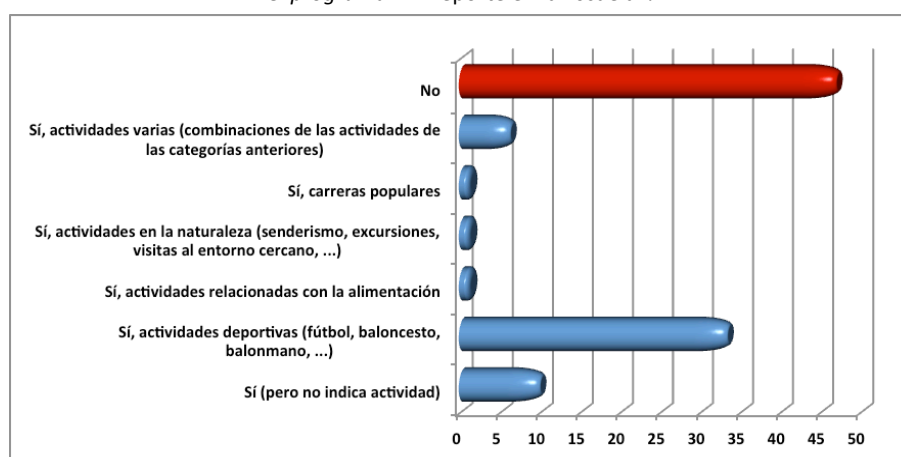
En la Tabla 4.2.73 (Figura 4.2.30) hemos agrupado las respuestas que nos dieron los encuestados relativas a esta pregunta. En ella podemos apreciar que un 53,1% reconocía que en sus colegios sí se realizaban actividades extraescolares organizadas desde este programa, frente a un 46,9% que admitieron que en sus centros educativos no se llevaban a cabo este tipo de iniciativas.

Las actividades más frecuentes, según las opiniones de los participantes en el estudio, eran las relacionadas con algún deporte (fútbol, baloncesto, balonmano, voleibol...) con un 33,3% de las respuestas obtenidas. Aunque también se realizaban otras como actividades en la naturaleza, carreras populares, iniciativas relacionadas con el fomento de hábitos saludables de alimentación o bien, en un mismo colegio, se realizan diversas actividades de las ya citadas.

Tabla 4.2.73. ¿Se realizan actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa “El Deporte en la Escuela”? (expresada en %).

	Porcentaje	Actividades extraescolares
Sí (pero no indica actividad)	9,9	SÍ (53,1)
Sí, actividades deportivas (fútbol, baloncesto, balonmano...)	33,3	
Sí, actividades relacionadas con la alimentación	1,2	
Sí, actividades en la naturaleza (senderismo, excursiones, visitas al entorno cercano...)	1,2	
Sí, carreras populares	1,2	
Sí, actividades varias (combinaciones de las actividades de las categorías anteriores)	6,2	
No	46,9	NO
Total	100,0	100,0

Figura 4.2.30. ¿Se realizan actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa "El Deporte en la Escuela"?



Para conocer cuál era el deseo del profesorado sobre la necesidad o no de realizar actividades extraescolares en sus colegios, promovidas desde el programa "El Deporte en la Escuela" les planteamos la siguiente pregunta:

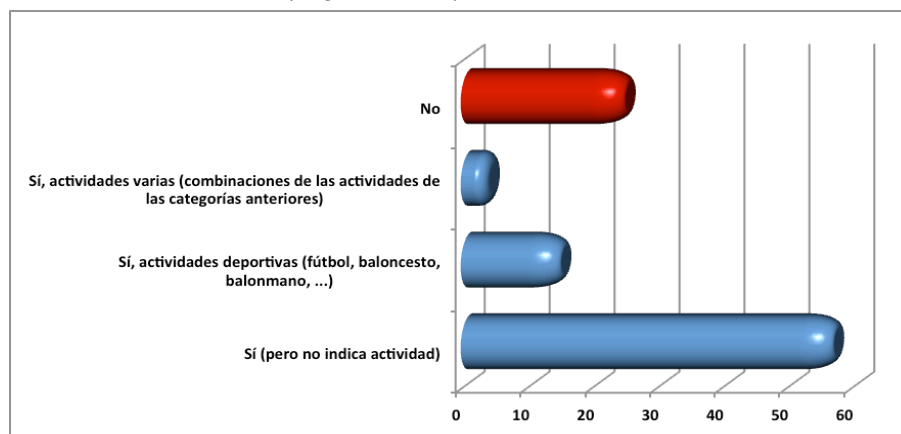
"¿Se deberían realizar actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa El Deporte en la Escuela?"

Como se puede desprender del análisis de los datos que aparecen en la Tabla 4.2.74 (Figura 4.2.31) el 75,3% de los encuestados se mostró favorable a la realización de este tipo de iniciativas. El resto, un 24,7% opinó que no se deberían realizar actividades extraescolares promovidas desde este programa educativo.

Tabla 4.2.74. ¿Se deberían realizar actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa "El Deporte en la Escuela"? (expresada en %)

	Porcentaje	Deberían realizar Actividades extraescolares
Sí (pero no indica actividad)	56,8	SÍ (75,3)
Sí, actividades deportivas (fútbol, baloncesto, balonmano...)	14,8	
Sí, actividades varias (combinaciones de las actividades de las categorías anteriores)	3,7	
No	24,7	NO
Total	100,0	100,0

Figura 4.2.31. ¿Se deberían realizar actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa "El Deporte en la Escuela"?



Con las dos últimas preguntas de este apartado de la encuesta (Anexo II) pretendíamos averiguar, por un lado, si en los colegios se estaban realizando actividades deportivas promovidas por el ayuntamiento u otras instituciones y en caso de que se hiciera, cuáles eran éstas (cuestión 26). Y por otro lado, gracias a la pregunta 27, queríamos conocer si estaban a favor o en contra de este tipo de iniciativas.

La pregunta 26 se formuló así:

“¿Se realizan actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria?”

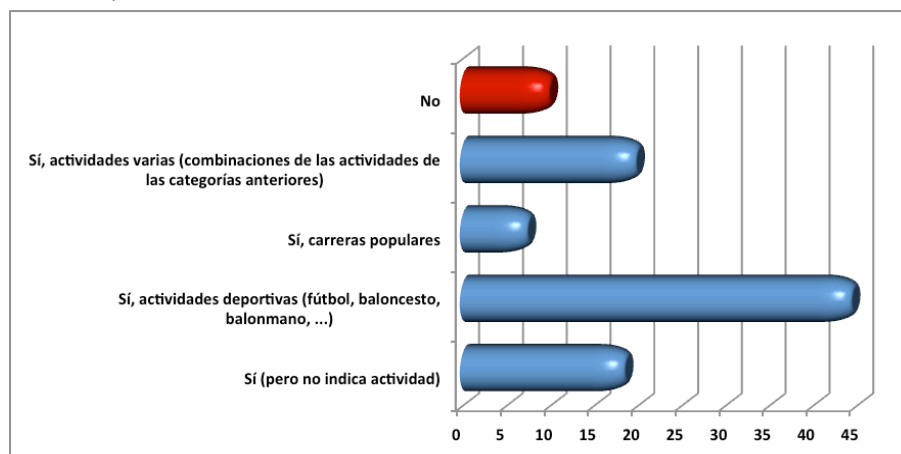
Los datos que se recogen en la Tabla 4.2.75 (Figura 4.2.32) reflejan que más del 90% de los encuestados reconoció que en sus colegio se realizaban diversas actividades deportivas organizadas por el ayuntamiento u otras instituciones, frente al 10% restante que admitió que no se hacían estas actividades.

También, según las respuestas ofrecidas por el profesorado, las actividades más frecuentes en sus colegios solían ser aquellas relacionadas con deportes de equipo (fútbol, baloncesto, balonmano, voleibol...). Aunque, casi un 20% reconoció que en sus centros educativos, junto con las competiciones deportivas, también se realizaban otras actividades muy variadas.

Tabla 4.2.75. ¿Se realizan actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria? (expresada en %).

	Porcentaje	Actividades deportivas
Sí (pero no indica actividad)	18,5	SÍ (90,1)
Sí, actividades deportivas (fútbol, baloncesto, balonmano, ...)	44,4	
Sí, carreras populares	7,4	
Sí, actividades variadas (combinaciones de las actividades de las categorías anteriores)	19,8	
No	9,9	NO
Total	100,0	100,0

Figura 4.2.32. ¿Se realizan actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria?



Para conocer el deseo de los maestros y maestras de Educación Física por la realización, en sus colegios, de actividades deportivas organizadas por ayuntamientos u otras instituciones, incluimos una pregunta que decía así:

“¿Se deberían realizar actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria?”

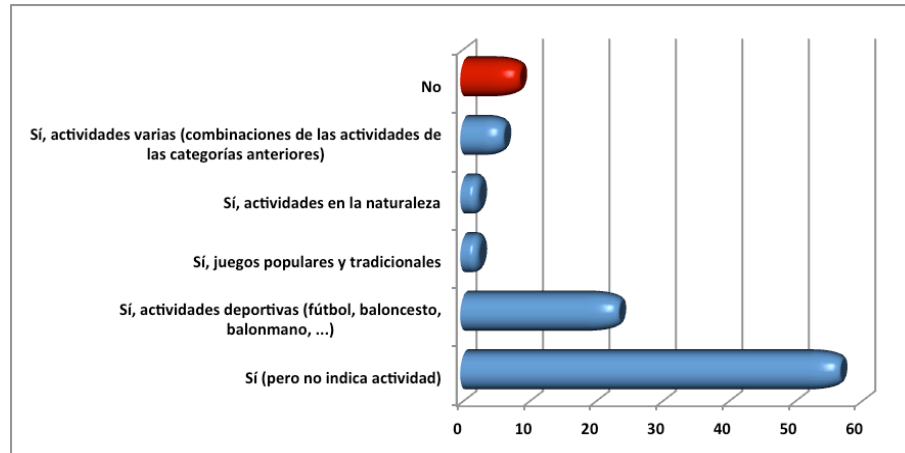
La información que se recoge en la Tabla 4.2.76 (Figura 4.2.33) refleja el deseo del profesorado que impartía esta área de conocimiento por la necesidad de que tanto desde los ayuntamientos como desde cualquier otra institución se fomenten en los colegios de Educación Primaria actividades deportivas que ayuden a los escolares de estas edades a mejorar sus hábitos de actividad física.

No obstante, y aunque más de la mitad de los encuestados no indicaran el tipo de actividades que se deberían llevar a cabo, los que sí lo hicieron coincidieron en reconocer la necesidad de desarrollar aquellas relacionadas con los deportes de equipo (fútbol, baloncesto, balonmano, voleibol...).

Tabla 4.2.76. ¿Se deberían realizar actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria? (expresada en %).

	Porcentaje	Deberían realizar Actividades deportivas
Sí (pero no indica actividad)	56,8	SÍ (91,4)
Sí, actividades deportivas (fútbol, baloncesto, balonmano...)	23,5	
Sí, juegos populares y tradicionales	2,5	
Sí, actividades en la naturaleza	2,5	
Sí, actividades varias (combinaciones de las actividades de las categorías anteriores)	6,2	
No	8,6	NO
Total	100,0	

Figura 4.2.33. ¿Se deberían realizar actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria?



4.2.1.5. Para acabar

El último apartado del cuestionario incluimos 2 preguntas con las que pretendíamos conocer el número de horas a la semana que, los docentes de Educación Física, impartían en cada uno de los cursos de la Etapa (cuestión 28). Y además, a través de la pregunta 29, pretendíamos saber el número de sesiones que éstos dedicaban a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación.

La formulación de la pregunta 28 fue la siguiente:

“Indique el nº de horas semanales de Educación Física que Ud. imparte en cada uno de los cursos de la etapa de Primaria”

Si calculamos las modas y las medianas del número de minutos de docencia en cada curso, entre los que tienen docencia (número de minutos superior a 0), encontramos que éstas son de 120 minutos en todos los casos. Esto es, de entre los que tienen docencia, la dedicación que más ocurre es la de dos horas, el resto se reparte por igual entre un tiempo inferior (hasta 1 hora) o superior (hasta 6 horas).

Tabla 4.2.77. Tiempo semanal dedicado a la Educación Física en cada curso de la etapa Primaria en los que imparten docencia. (expresada en %).

MINUTOS	1º		2º		3º		4º		5º		6º	
	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido	%	% válido
0 (sin docencia)	43,2	43,2	40,7	41,8	35,8	37,7	32,1	33,8	29,6	30,4	35,8	36,7
60	8,6	8,6	4,9	5,1	7,4	7,8	4,9	5,2	4,9	5,1	4,9	5,1
90	3,7	3,7	3,7	3,8	1,2	1,3	,0	,0	2,5	2,5	1,2	1,3
105	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	2,5	2,6	1,2	1,3	1,2	1,3
120	32,1	32,1	35,8	36,7	35,8	37,7	39,5	41,6	46,9	48,1	43,2	44,3
150	,0	,0	,0	,0	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0	,0	,0
180	2,5	2,5	2,5	2,5	,0	,0	1,2	1,3	,0	,0	,0	,0
240	7,4	7,4	7,4	7,6	11,1	11,7	12,3	13,0	11,1	11,4	9,9	10,1
360	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	2,5	2,6	1,2	1,3	1,2	1,3
Total	100,0	100,0	97,5	100,0	95,1	100,0	95,1	100,0	97,5	100,0	97,5	100,0
N/C			2,5		4,9		4,9		2,5		2,5	
Total			100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	
MEDIA ^(*)	74,85		79,31		87,16		98,67		96,43		87,67	

^(*) Considerando solo los docentes que tienen docencia en ese curso

La última pregunta de la encuesta que pasamos a los maestros y maestras de Educación Física, versaba sobre el número de sesiones que éstos destinaban, a lo largo del curso académico, a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación. Concretamente, su formulación fue la siguiente:

“Por último, marque con una (X) el número de sesiones aproximadas que Ud. dedica a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación en sus clases de Educación Física a lo largo del curso escolar”

En la Tabla 4.2.78 hemos recogido las respuestas ofrecidas por los participantes en el estudio. Así, gracias a ellas podemos ver que el 41,3% reconocía que dedicaban entre 1 y 4 sesiones al año a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación. El mismo porcentaje (41,3%) indicó que destinaban entre 5 y 8 sesiones a este fin, frente un 12,5% que reconoció que empleaba entre 9 y 12 sesiones al desarrollo de este tipo de contenidos. Sólo un 1,3% admitió incluir estos contenidos en más de 12 sesiones de su asignatura al año.

Tabla 4.2.78. Número de sesiones que dedica a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación en sus clases de Educación Física (expresada en %).

	Porcentaje	Porcentaje válido
Ninguna sesión	3,7	3,8
1-4 sesiones	40,7	41,3
5-8 sesiones	40,7	41,3
9-12 sesiones	12,3	12,5
Más de 12 sesiones	1,2	1,3
Total	98,8	100,0
N/C	1,2	
Total	100,0	

4.2.2 Discusión de los resultados de las opiniones de los docentes de Educación Física

Para el establecimiento de la discusión del Problema Principal Dos (P.P.2), nos hemos vuelto a encontrar con la misma dificultad de la discusión anterior; las pocas investigaciones existentes que abordan esta temática.

En este apartado 4.2, se ha indagado sobre la opinión de los docentes de Educación Física en esta temática. En nuestro estudio, un 69,1% admitió que desarrollaban sus clases ayudados de soporte impreso. Desde un punto de vista de la variable “género”, compartimos con Akdoğan et al. (2010), que son más los docentes varones, los que experimentan menos problemas, a la hora de utilizar los nuevos recursos.

Como hemos comentado anteriormente, es habitual que en esta área de conocimiento, las investigaciones fomenten la igualdad entre niños y niñas. Así, siguiendo esta línea, Saénz-López et al. (2010) analizaron la opinión de los docentes de Educación Física, en centros de Primaria y Secundaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sobre los principales elementos curriculares. Sus resultados pusieron de manifiesto que en la evaluación, en los objetivos y en algunos contenidos como “expresión corporal” es donde se aprecia más diferencias entre sexos.

En cuanto al tratamiento educativo de los contenidos, hay autores que defienden que se debería hacer desde un enfoque más actitudinal (Sicilia et al., 2006) donde prime el afianzamiento de los aprendizajes de forma lúdica.

Los resultados que se desprende de nuestro estudio, ponen de manifiesto la necesidad de aumentar la importancia pedagógica que están recibiendo los bloques de contenidos “El cuerpo: imagen y percepción” y “Actividades físicas artístico-expresivas” a lo largo de toda la Etapa, indistintamente de la edad del alumnado. Además las opiniones de los participantes apuntaban a que la importancia que le concedían a los bloques de “Habilidades motrices” y “Juegos y actividades deportivas” era el adecuado y consideraban, por tanto, que no

deberían mejorar. Así, estudios similares reflejan que los maestros y maestras de Educación Física no atienden a todos los bloques de contenidos por igual y algunos tienen una mayor presencia en el desarrollo de sus clases (Sicilia et al., 2006; Sáen-López et al., 2010).

Siguiendo el análisis y discusión de los resultados de nuestra investigación, el profesorado de Educación Física, reconocían que la colaboración entre el profesorado respecto a esta temática era adecuada, aunque reconocían que ésta debería ser mucho mayor de lo que era. Así, investigaciones como las de Martínez et al. (2010) ponen de manifiesto la valoración positiva de los docentes sobre la importancia de contar con una escuela que promueva estrategias para la adquisición de hábitos saludables entre los escolares y la necesidad de emprender intervenciones para estimular el aumento de los niveles de actividad física entre el alumnado.

Tras el análisis de nuestra investigación, los docentes de Educación Física entendían que su área es clave para reducir los casos de escolares con problemas de sobrepeso y obesidad.

Estudios, como el realizado por Torralba et al. (2009) a unos 1000 escolares de Barcelona y de su área metropolitana, ya buscaban conocer la repercusión que tenía la práctica de actividad física y deportiva y los hábitos de alimentación en el desarrollo de sobrepeso y obesidad en escolares que cursaban tercer ciclo de Primaria. Sus resultados, arrojaron que más del 22% de los niños que participaron en el estudio presentaban problemas de sobrepeso u obesidad frente al 18% de niñas, llegando a la conclusión de que, debido al elevado porcentaje de escolares que no practican actividad física y deportiva, se debería potenciar ésta en el ámbito escolar, al menos 2 o 3 horas semanales.

Por ello, pensamos, que desde las Administraciones Educativas, se debe fomentar y potenciar más, los contenidos de nuestra área, ya sea con el aumento de horas en el currículo oficial (Martínez et al., 2010) o potenciando la realización de actividades extraescolares. Uno de los programas más populares en los centros educativos es el programa “Deporte en la Escuela”.

Autores, como Beregüí & Garcés de los Fayos (2007), indagaron sobre las opiniones del profesorado que participa en el programa Deporte Escolar de la Región de Murcia y los resultados pusieron de manifiesto que casi el 100% de los encuestados estaban de acuerdo en la necesidad de transmitir valores positivos como la cooperación, el respeto, o la tolerancia a través del deporte escolar. Además, reconocían que concedían más importancia a una orientación educativa o formativa del deporte, frente a una orientación competitiva del mismo.

Respecto al programa El Deporte en la Escuela, mas del 75% de los encuestados veía positivo la realización de actividades extraescolares.

En definitiva y a la vista de los resultados obtenidos, podemos aceptar la Hipótesis de partida y afirmar que:

El área de Educación Física no está fomentando, todo lo deseable, los hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los escolares, siendo necesario aumentar el número de horas lectivas, el fomento de actividades extraescolares fuera del horario lectivo y la colaboración escuela-familia, según los docentes de Educación Física.

4.3. Conocimiento y hábitos relacionados con los alimentos y la alimentación del alumnado de Educación Primaria

Este apartado se centra en el tercer problema de investigación de esta Tesis Doctoral. En él reflejábamos nuestra preocupación, tanto personal como profesional, por conocer qué sabían los escolares, al terminar cada uno de los ciclos de Primaria, sobre los alimentos y la alimentación. Además, pretendíamos estudiar algunos hábitos de alimentación de estos niños y niñas, información que posteriormente completaremos con los resultados obtenidos en el Problema de Investigación Cinco (P.P.5) y que persigue estudiar los hábitos de alimentación de un grupo de alumnos y alumnas, gracias a la colaboración de las familias, en varios momentos a lo largo de curso académico.

Para poder buscar soluciones al Problema de Investigación Tres (P.P.3) diseñamos dos cuestionarios (Anexos III.a y III.b) que pasamos a 169 niños y niñas que habían finalizado cada uno de los ciclos que conforma la Etapa de Primaria. Así, los participantes estaban matriculados en 3º y 5º curso de Educación Primaria y en el 1º curso de Secundaria de dos centros educativos públicos del municipio de Navas de San Juan (Jaén).

La intencionalidad de investigar sobre el nivel de conocimiento adquirido por los escolares, durante su formación en Educación Primaria, radica en poder establecer criterios de selección de contenidos que nos ayuden, a los docentes, a mejorar nuestras planificaciones de enseñanza.

A partir de estos resultados obtenidos, discutiremos la hipótesis correspondiente a este problema, que quedó expresada de la siguiente manera:

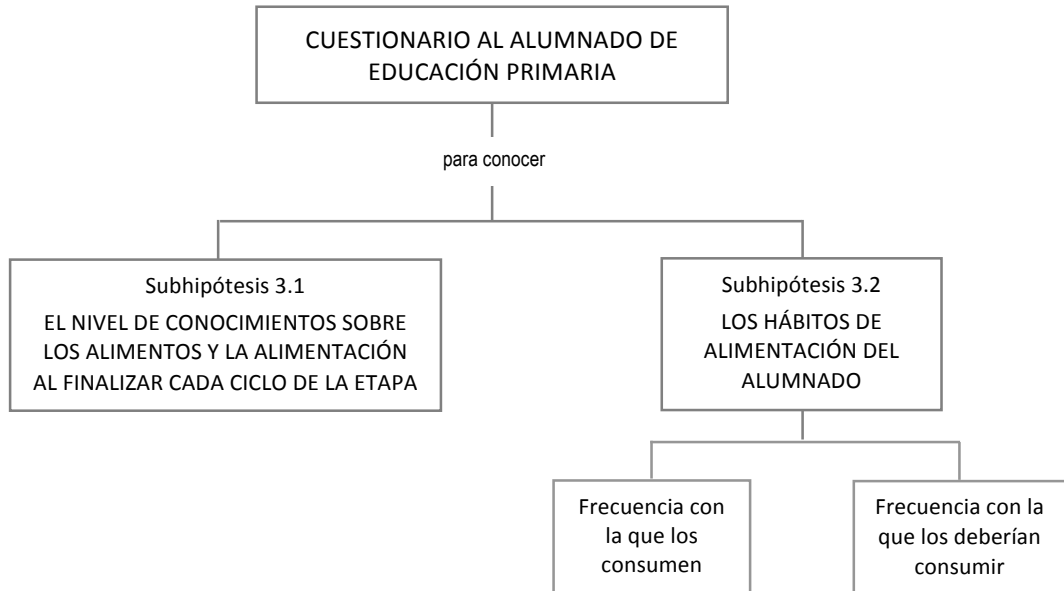
HIPÓTESIS PRINCIPAL TRES (H.P.3): *El nivel de conocimiento adquirido por los escolares al finalizar la Etapa de Primaria, sobre los alimentos y la alimentación, será escaso e impreciso. Además, sus hábitos de alimentación se alejarán considerablemente de los orientaciones saludables para niños y niñas de estas edades.*

Debemos señalar que esta hipótesis principal se divide en torno a dos subhipótesis concretas:

- Subhipótesis 3.1. *El nivel de conocimiento adquirido por el alumnado, sobre los alimentos y la alimentación, tras finalizar Educación Primaria, será escaso e impreciso.*
- Subhipótesis 3.2. *Los hábitos de alimentación de los escolares de Primaria, serán poco saludables y no seguirán las orientaciones sobre las frecuencias en la ingesta de alimentos para niños y niñas de estas edades.*

Como se recogía en el Capítulo III de esta Memoria -Metodología de la Investigación- el instrumento utilizado para averiguar el nivel de conocimiento adquirido por los escolares a lo largo de su formación en Primaria, sobre aspectos relacionados con los alimentos y la alimentación, fue un cuestionario ilustrado a color. No obstante, en la Figura 4.3.1, se muestra de forma gráfica la tipología de contenidos que incluimos en él.

Figura 4.3.1. Dimensiones del cuestionario.



La presentación de los resultados se llevará a cabo conforme a estas pautas:

- La información recogida, al igual que hiciéramos en los apartados anteriores, se analizará de forma independiente, de manera que nos ayude a verificar o no ambas subhipótesis.
- Para analizar las respuestas ofrecidas por los participantes en esta parte del estudio, hemos utilizado el paquete estadístico SPSS y con apoyo en la hoja de cálculo Excel de Microsoft. El análisis se fundamentará, por lo general, en Tablas de frecuencias que resuman los resultados obtenidos como respuestas. Estas Tablas podrán ser ilustradas con gráficos estadísticos relacionados. Además, aplicamos un análisis estadístico descriptivo por medio de los siguientes parámetros: media, mediana, moda y percentiles.

La presentación de los resultados obtenidos la haremos desde un doble enfoque, por un lado comentaremos y desglosaremos los datos recogidos para cada una de las preguntas planteadas en el cuestionario (16 para el alumnado que finalizaba 1^{er} ciclo y 20 para aquellos que acababan 2º y 3^{er} ciclo de Primaria). Y por otro lado, analizaremos el nivel de conocimiento que tenían los niños y niñas en cada uno de los ciclos y estudiaremos si éste aumentaba o disminuía con la edad; es decir, comparemos qué sabían los escolares, en relación con las 11 primeras cuestiones y analizaremos si sus conocimientos habían aumentado o disminuido a medida que habían ido pasando a un ciclo superior.

▪ Finalizaremos este apartado realizando el análisis y la discusión de los resultados obtenidos y estudiaremos el grado de consecución de la Hipótesis Principal Tres.

4.3.1 Análisis del nivel de conocimiento del alumnado de Primaria

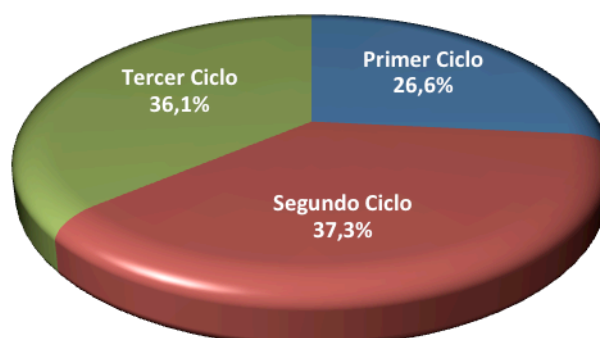
4.3.1.1. Datos de la muestra

La encuesta estaba dirigida a 169 alumnos y alumnas de 1^{er}, 2^o y 3^{er} Ciclo de Primaria (Tabla 4.3.1 y Figura 4.3.2). El análisis siguiente se basa en los resultados obtenidos como repuestas a las preguntas del cuestionario usado.

Tabla 4.3.1. Distribución de la muestra por ciclos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primer Ciclo	45	26,6	26,6
Segundo Ciclo	63	37,3	63,9
Tercer Ciclo	61	36,1	100,0
Total	169	100,0	

Figura 4.3.2. Representación del porcentaje de alumnado de cada uno de los ciclos.



4.3.1.2. Análisis de las respuestas recogidas en cada una de las preguntas del cuestionario.

En la Tabla 4.3.2 (Figura 4.3.3) se recogen las respuestas de los alumnos y alumnas en relación con la primera de las preguntas planteadas en el cuestionario. Que hacía alusión a la relación existente entre una alimentación saludable y la actividad diaria que hacen habitualmente. Su formulación fue la siguiente:

“Ya sabes que necesitamos alimentarnos de manera saludable para vivir mejor. Rodea las 4 imágenes MÁS IMPORTANTES que podemos hacer si nos alimentamos correctamente”

Como podemos observar de los datos que aparecen en la Tabla 4.3.2, para el 70,4% de los participantes, la acción de dormir está muy relacionada con el hecho de alimentarnos de forma saludable.

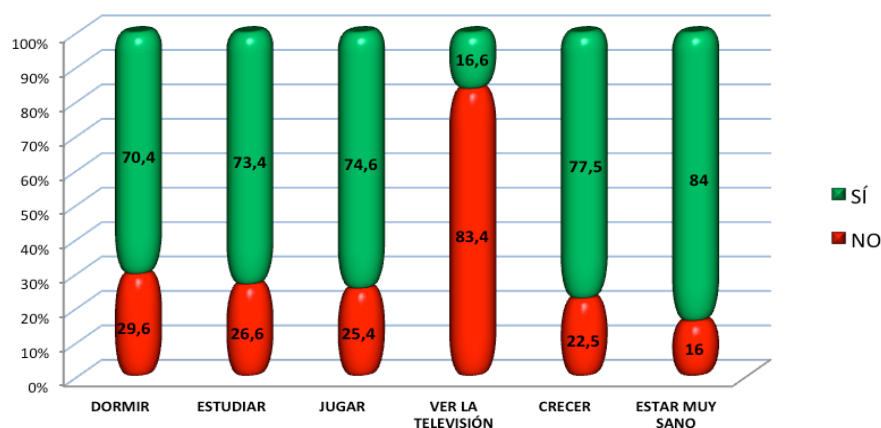
El 24,9% han acertado la pregunta y han marcado que la acción de estudiar, jugar, crecer y estar sano eran, de las imágenes mostradas, las que mayor relación guardaban con el hecho de alimentarnos de manera saludable. Aunque es curioso que un 16,6% pensara que mantener una alimentación saludable y equilibrada era necesario para ver la televisión.

También, el hecho de que los porcentajes de las respuestas correctas se alejase ligeramente del 100% (Figura 4.3.3) nos hace pensar que los escolares encuestados albergaban ciertas dudas sobre las consecuencias positivas que tenía para el organismo alimentarse de forma saludable.

Tabla 4.3.2. Consecuencias positivas de una buena alimentación. (expresada en %)

	DORMIR	ESTUDIAR	JUGAR	VER LA TELEVISIÓN	CRECER	ESTAR MUY SANO
NO	29,6	26,6	25,4	83,4	22,5	16,0
SÍ	70,4	73,4	74,6	16,6	77,5	84,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

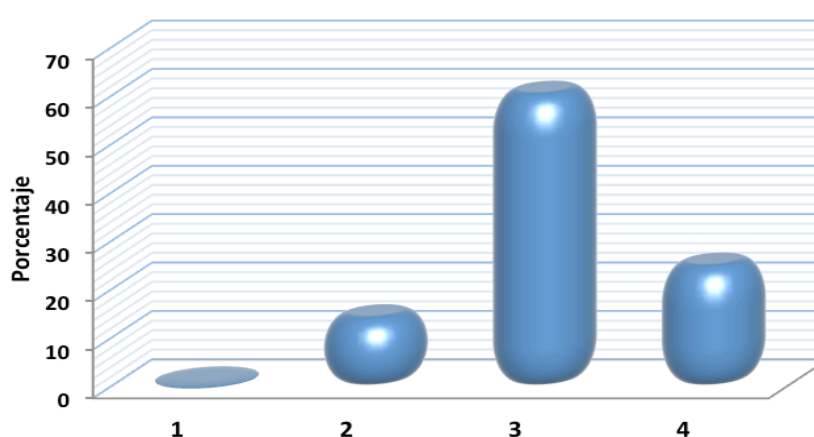
Figura 4.3.3. Consecuencias positivas de una buena alimentación.



Como el propio enunciado indica que hay 4 opciones más importantes, el acierto al identificar éstas es el complementario, respecto del 4, de los errores (salvo algunos casos detectados en los que el alumno señaló menos de 4 imágenes, pero sólo constituyen un 4,7%). Así, bastará analizar los aciertos que los escolares obtienen al señalar las cuatro imágenes (Tabla 4.3.3 y Figura 4.3.4):

Tabla. 4.3.3. Número de imágenes bien identificadas consecuencia de una buena alimentación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	1	,6	,6
2	24	14,2	14,8
3	102	60,4	75,1
4	42	24,9	100,0
Total	169	100,0	

Figura. 4.3.4. Número de imágenes bien identificadas consecuencia de una buena alimentación.

En la segunda de las cuestiones planteadas al alumnado les pedíamos que, de entre 8 imágenes (plátano, pan, limón, plato y cuchara, azúcar, aceite, chicle y carne) identificaran aquellas que representaran un alimento. Así, la pregunta fue formulada de la siguiente manera:

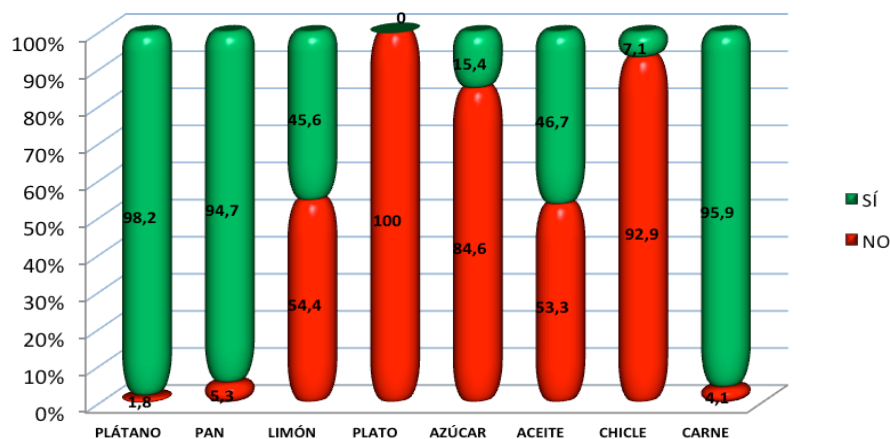
“Rodea o pega (el cuestionario del alumnado que finalizaba 1^{er} ciclo incluía pegatinas) las imágenes que sean alimentos”

Como podemos apreciar en los datos recogidos en la Tabla 4.3.4, el 54,4% y el 84,6% de los escolares encuestados opinó que ni el limón ni el azúcar eran considerados como alimentos. También nos ha sorprendido que el aceite de oliva, que está considerado como un alimento esencial en la Dieta Mediterránea y que gracias a sus grasas monoinsaturadas, ayudan a reducir el colesterol y debido a su elevado contenido en vitamina E, actúa como antioxidante, no haya sido considerado como un alimento para el 53,3% de los participantes.

De los 169 estudiantes que han participado en este estudio, sólo el 13% han acertado la pregunta, y han marcado como alimentos el plátano, el pan, el limón, el azúcar, el aceite, y la carne. Aunque nos ha sorprendido que un 7,1% de la muestra consideren al chicle como un alimento (Tabla 4.3.4 y Figura 4.3.5).

Tabla 4.3.4. Imágenes identificadas como alimento. (expresada en %)

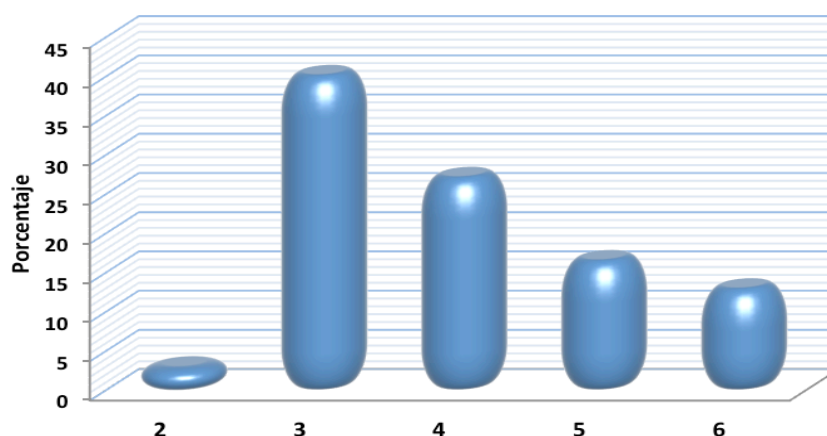
	PLÁTANO	PAN	LIMÓN	PLATO	AZÚCAR	ACEITE	CHICLE	CARNE
NO	1,8	5,3	54,4	100,0	84,6	53,3	92,9	4,1
SÍ	98,2	94,7	45,6	0,0	15,4	46,7	7,1	95,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.5. Imágenes identificadas como alimento.

A la hora de analizar las imágenes bien identificadas, como el alumnado desconocía cuántas eran, en número, tiene sentido analizar el número de identificaciones correctas y el de identificaciones erróneas, incluso el cruce entre unas y otras (Tabla 4.3.5 y Figura 4.3.6).

Tabla 4.3.5. Número de alimentos bien identificados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
2	5	3,0	3,0
3	68	40,2	43,2
4	46	27,2	70,4
5	28	16,6	87,0
6	22	13,0	100,0
Total	169	100,0	

Figura 4.3.6. Número de alimentos bien identificados.

Además, el dato de la moda y la mediana, 3 y 4 respectivamente, nos indica que deberíamos aumentar el trabajo realizado en el aula sobre la identificación de los alimentos y facilitar experiencias que ayuden al alumnado de Primaria a ampliar el bagaje sobre los diferentes tipos de alimentos.

En la Tabla 4.3.6, hemos recogido el número de alimentos mal identificados por el alumnado. Así, como podemos observar se produjeron muy pocos errores a la hora de identificar los alimentos.

Tabla 4.3.6. Número de alimentos mal identificados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	157	92,9	92,9
1	12	7,1	100,0
Total	169	100,0	

Planteado la posible relación entre ambas variables, número de alimentos bien y mal identificados (Tabla 4.3.7) el test de independencia de razón de verosimilitudes (no es aconsejable aplicar el test basado en el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, por no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad de este) arroja un valor de 2,018, con un p-valor asociado de 0,733, lo que nos indica que no podemos rechazar la hipótesis de independencia, luego los errores que se producen son independientes de los aciertos y viceversa.

Tabla de contingencia 4.3.7. Número de alimentos mal identificados
 * Número de alimentos bien identificados.

			Núm. de alimentos bien identificados					Total
			2	3	4	5	6	
Núm. de alimentos mal	0	Recuento	4	65	42	26	20	157
		% del total	2,4%	38,5%	24,9%	15,4%	11,8%	92,9%
	1	Recuento	1	3	4	2	2	12
		% del total	,6%	1,8%	2,4%	1,2%	1,2%	7,1%
Total		Recuento	5	68	46	28	22	169
		% del total	3,0%	40,2%	27,2%	16,6%	13,0%	100,0%

En las preguntas 3 y 4 les pedíamos al alumnado que indicaran, en el caso de la primera, qué alimentos de los mostrados se obtenían de los animales y en la segunda, cuales de las plantas. Es decir, con ambas cuestiones buscábamos conocer si los escolares sabían identificar correctamente, al menos de entre las ocho imágenes mostradas, la procedencia animal y vegetal de los alimentos.

Así, la formulación de la tercera pregunta del cuestionario fue la siguiente:

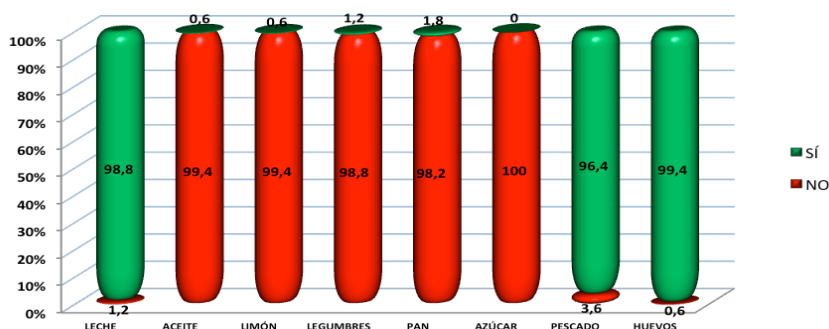
“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado que finalizaba 1^{er} ciclo incluía pegatinas, ver Anexo III.a) los alimentos que se obtengan de los animales”

A la hora de identificar los alimentos de origen animal, los escolares encuestados mostraron no tener dificultad para seleccionar de entre las imágenes presentadas, aquellas cuya procedencia fuera animal. Así, y tal como se recoge en la Tabla 4.3.8 y Figura 4.3.7, el 98,8%, 96,4% y 99,4% de los participantes consideraron que la leche, el pescado y los huevos eran alimentos que provenían de los animales.

Tabla 4.3.8. Imágenes identificadas como alimentos que se obtienen de animales. (expresada en %)

	LECHE	ACEITE	LIMÓN	LEGUMBRES	PAN	AZÚCAR	PESCADO	HUEVOS
NO	1,2	99,4	99,4	98,8	98,2	100,0	3,6	,6
SÍ	98,8	,6	,6	1,2	1,8	0,0	96,4	99,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.7. Imágenes identificadas como alimentos que se obtienen de animales.



Estudiamos ahora el número de imágenes correspondientes a los alimentos bien y mal identificados que se obtienen de los animales. Comenzando por los bien identificados tenemos, como se aprecia en la Tabla 4.3.9, el 95,9% (162/169) identificaron correctamente los tres alimentos.

El hecho de que se produjeran tan pocos errores, demuestra que los escolares que han participado en el estudio tenía asimilado el concepto de la procedencia animal de los alimentos, al menos de entre las imágenes mostradas.

Tabla 4.3.9. Número de alimentos bien identificados que se obtienen de animales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	1	,6	,6
2	6	3,6	4,1
3	162	95,9	100,0
Total	169	100,0	

Los datos recogidos en la Tabla de distribución 4.3.9, y representados en la Figura 4.3.8, nos permiten afirmar que la mediana y la moda es de 3 alimentos bien identificados.

Figura 4.3.8. Número de alimentos bien identificados que se obtienen de animales.



Los datos relativos a los alimentos mal identificados como procedentes de los animales aparecen recogidos en la Tabla 4.3.10 e indican, nuevamente, el grado de acierto de los escolares ante esta cuestión. Como podemos apreciar, en todo el proceso, se producen pocos errores en la identificación.

Tabla 4.3.10. Número de alimentos mal identificados que se obtienen de animales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	163	96,4	96,4
1	5	3,0	99,4
2	1	,6	100,0
Total	169	100,0	

Si cruzamos las identificaciones malas con las correctas, obtenemos la Tabla 4.3.11. En ella observamos que el test de independencia de razón de verosimilitudes (no es aconsejable aplicar el test basado en el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, por no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad de este) arroja un valor de 12,623, con un p-valor asociado de 0,013, lo que nos indica que rechazamos la hipótesis de independencia, luego los errores que se producen al identificar alimentos que se obtienen de animales no son independientes de los aciertos.

Tabla de contingencia 4.3.11. Número de alimentos mal identificados que se obtienen de animales *
Número de alimentos bien identificados que se obtienen de animales.

			Núm. de alimentos bien identificados que se obtienen de animales			Total
			0	2	3	
Núm. de alimentos mal identificados que se obtienen de animales	0	Recuento	0	6	157	163
		% del total	,0%	3,6%	92,9%	96,4%
	1	Recuento	0	0	5	5
		% del total	,0%	,0%	3,0%	3,0%
	2	Recuento	1	0	0	1
		% del total	,6%	,0%	,0%	,6%
Total		Recuento	1	6	162	169
		% del total	,6%	3,6%	95,9%	100,0%

Como decíamos anteriormente, en la pregunta número 4 del cuestionario les pedíamos al alumnado que seleccionara cuáles, de los ocho alimentos mostrados, procedían de las plantas. La formulación de la pregunta fue la siguiente:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que se obtengan de las plantas”

En la Tabla 4.3.12, Figura 4.3.9, hemos recogido los porcentajes de las respuestas de los escolares sobre cada uno de los alimentos. Así, cabe destacar que para el 69,2% el azúcar era un alimento que no se obtenía de las plantas. En esta misma línea, el pan también fue un alimento que hizo dudar al alumnado (47,3% afirmó que no era un alimento que procediera de la plantas, frente al 52,7% que opinaba que sí).

El hecho de que los porcentajes obtenidos, como en el caso del pan, refleja que el alumnado de Primaria tenía serios problemas a la hora de reconocer la procedencia de un alimento tan presente en nuestros hogares.

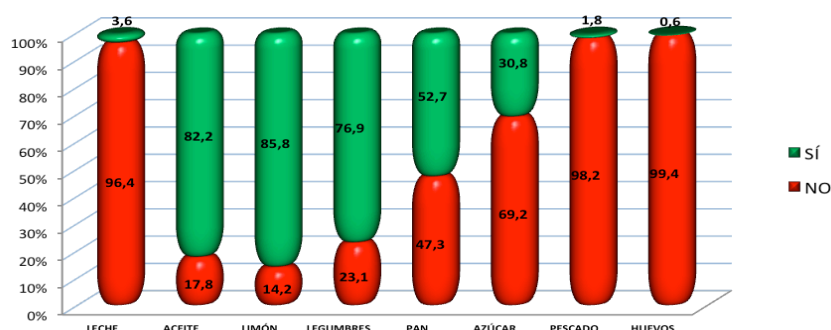
Si nos fijamos en los porcentajes que indican el número de estudiantes que han seleccionado correctamente los cinco alimentos que procedían de las plantas (aceite, limón, legumbres, pan y azúcar) podemos apreciar que éstos se alejan del 100%. Es decir, que hubo un número considerable de escolares que pensaban que estos alimentos no se obtenían de las plantas. No obstante, si en la pregunta número 3, que versaba sobre el origen animal de los alimentos, los

mismos escolares respondieron que el aceite, el limón, las legumbre, el pan o el azúcar no eran alimentos de origen animal y ahora, en la pregunta 4, al mostrarles los mismos alimentos, el 17,8%, 14,2%, 23,1%, 47,3% y 69,2% tampoco los consideraba de procedencia vegetal, nos genera algunas dudas: *¿de dónde cree el alumnado de Primaria que provienen este tipo de alimentos? ¿qué materia prima se utiliza para en su fabricación?...*

Tabla 4.3.12. Imágenes identificadas como alimentos que se obtienen de plantas. (expresada en %)

	LECHE	ACEITE	LIMÓN	LEGUMBRES	PAN	AZÚCAR	PESCADO	HUEVOS
NO	96,4	17,8	14,2	23,1	47,3	69,2	98,2	99,4
SÍ	3,6	82,2	85,8	76,9	52,7	30,8	1,8	,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.9. Imágenes identificadas como alimentos que se obtienen de plantas.



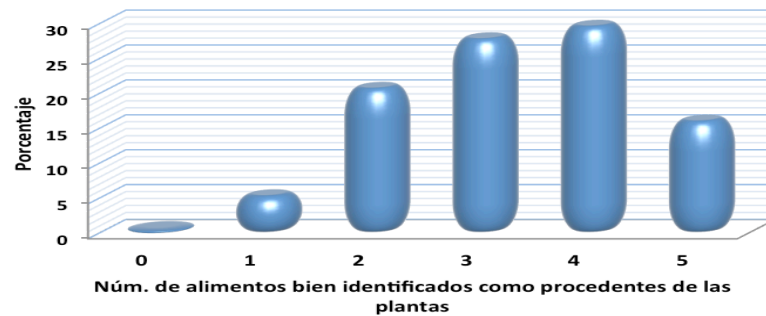
Estudiamos ahora el número de imágenes correspondientes a los alimentos bien y mal identificados como aquellos que se obtienen de las plantas. Comenzando por los bien identificados, y tal como se recoge en la Tabla 4.3.13 y Figura 4.3.10, tenemos que el 16% de los participantes han identificado correctamente los alimentos que se obtiene a de las plantas.

Tabla 4.3.13. Número de alimentos bien identificados que se obtienen de plantas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	1	,6	,6
1	9	5,3	5,9
2	35	20,7	26,6
3	47	27,8	54,4
4	50	29,6	84,0
5	27	16,0	100,0
Total	169	100,0	

Los datos de la Tabla de distribución 4.3.13, representados en la Figura 4.3.10, nos permiten afirmar que la mediana es 3 y la moda es 4 alimentos bien identificados.

Figura 4.3.10. Imágenes identificadas como alimentos que se obtienen de plantas.



Para el caso de los alimentos mal identificados como procedentes de las plantas tenemos la Tabla 4.3.14:

Tabla. 4.3.14. Número de alimentos mal identificados que se obtienen de plantas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	162	95,9	95,9
1	5	3,0	98,8
2	1	,6	99,4
3	1	,6	100,0
Total	169	100,0	

Si cruzamos las identificaciones malas con las correctas, obtenemos la siguiente Tabla 4.3.15.

Planteado la posible relación entre ambas variables, el test de independencia de razón de verosimilitudes (no es aconsejable aplicar el test basado en el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, por no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad de este) arroja un valor de 25,582, con un p-valor asociado de 0,043, lo que nos sitúa en una posición frontera entre el rechazo y no de la hipótesis de independencia entre los errores que se producen al identificar alimentos como provenientes de las plantas y los identificados de forma correcta. Aún con la observación hecha, siendo pragmáticos rechazaríamos la hipótesis de independencia.

Tabla de contingencia 4.3.15. Número de alimentos mal identificados que se obtienen de plantas
* Número de alimentos bien identificados que se obtienen de plantas.

			Núm. de alimentos bien identificados que se obtienen de plantas						Total
			0	1	2	3	4	5	
Núm. de alimentos mal identificados que se obtienen de plantas	0	Recuento	0	9	33	46	50	24	162
		% del total	,0%	5,3%	19,5%	27,2%	29,6%	14,2%	95,9%
	1	Recuento	0	0	2	0	0	3	5
		% del total	,0%	,0%	1,2%	,0%	,0%	1,8%	3,0%
	2	Recuento	0	0	0	1	0	0	1
		% del total	,0%	,0%	,0%	,6%	,0%	,0%	,6%
	3	Recuento	1	0	0	0	0	0	1
		% del total	,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,6%
	Total	Recuento	1	9	35	47	50	27	169
		% del total	,6%	5,3%	20,7%	27,8%	29,6%	16,0%	100,0%

En la Tabla 4.3.16, Figura 4.3.11, hemos recogido las respuestas ofrecidas por los escolares, expresadas en porcentajes, relativas a la pregunta número 5 del cuestionario, que hacía alusión a la identificación de aquellos alimentos que se fabricaban a partir de la leche. La formulación de la pregunta fue la siguiente:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que se hagan a partir de la leche”

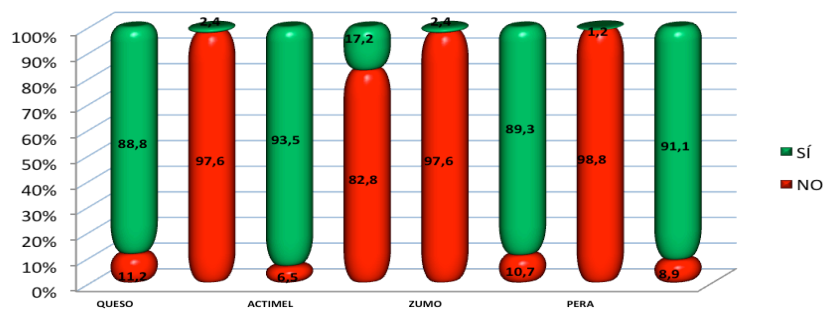
En dicho caso se les mostraba a los escolares ocho imágenes (queso, plátano, actimel, pan de molde, zumo de naranja, mantequilla, pera y yogur). De entre estos, debían seleccionar sólo aquellos que fuesen derivados lácteos, es decir, que se hicieran a partir de la leche, en este caso, queso, actimel, mantequilla y yogur.

Los encuestados reconocieron, sin grandes dificultades, aquellos alimentos que se hacían con leche, aunque hemos apreciado que alimentos como el queso generó algunas dudas o al menos para un 11,2% que no lo identificó como un alimento que se fabricara a partir de la leche.

También nos ha llamado la atención que para el 17,2% de los estudiantes el pan de molde fuera un alimento que se fabricase a partir de la leche.

Tabla 4.3.16. Imágenes identificadas como alimentos que se obtienen a partir de la leche. (expresada en %)

	QUESO	PLÁTANO	ACTIMEL	PAN DE MOLDE	ZUMO	MANTEQUILLA	PERA	YOGUR
NO	11,2	97,6	6,5	82,8	97,6	10,7	98,8	8,9
SÍ	88,8	2,4	93,5	17,2	2,4	89,3	1,2	91,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

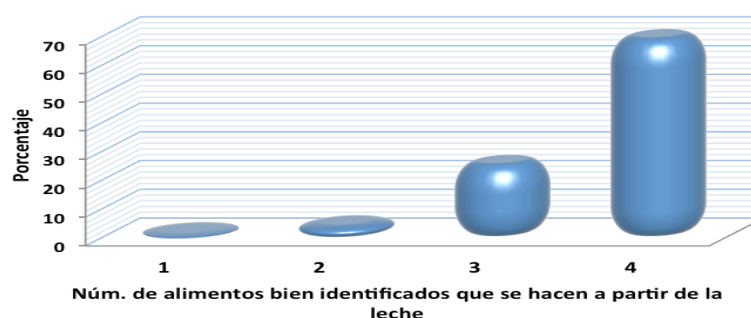
Figura 4.3.11. Imágenes identificadas como alimentos que se obtienen a partir de la leche.

Estudiamos ahora el número de imágenes correspondientes a alimentos bien y mal identificados como aquellos que se hacen a partir de la leche. Comenzando por los que se hacen a partir de la leche y han sido bien identificados, los datos recogidos en la Tabla 4.3.17 (Figura 4.3.12) muestran que el 94,6% han identificado correctamente 3 ó 4 alimentos derivados de la leche. Lo que confirma que el alumnado participante poseía un conocimiento adecuado sobre este contenido.

Los datos de la Tabla de distribución 4.3.17, nos permiten afirmar que la mediana es 4, valor que también se corresponde con la moda.

Tabla 4.3.17. Número de alimentos bien identificados que se hacen a partir de la leche.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2	1,2	1,2
2	7	4,1	5,3
3	43	25,4	30,8
4	117	69,2	100,0
Total	169	100,0	

Figura 4.3.12. Número de alimentos bien identificados que se hacen a partir de la leche.

Los datos relativos a los alimentos mal identificados como que se hacen a partir de la leche, sin ser así, se han recogido en la Tabla 4.3.18. Así, podemos observar que existen pocos errores al respecto.

Tabla 4.3.18. Número de alimentos mal identificados que se hacen a partir de la leche.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	136	80,5	80,5
1	30	17,8	98,2
2	1	,6	98,8
3	1	,6	99,4
4	1	,6	100,0
Total	169	100,0	

En la Tabla 4.3.19 hemos recogido la información obtenida tras el análisis de la posible relación entre ambas variables, el test de independencia de razón de verosimilitudes (no es aconsejable aplicar el test basado en el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, por no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad de este) arroja un valor de 20,476 con un p-valor asociado de 0,059, lo que nos sitúa en una posición frontera entre el rechazo y no de la hipótesis de independencia entre los errores que se producen al identificar alimentos como provenientes de las plantas y los identificados de forma correcta. Si nuestro deseo fuera el de ser pragmáticos en la afirmación, concluiríamos indicando que no podemos rechazar la hipótesis de independencia.

Tabla de contingencia 4.3.19. Número de alimentos mal identificados que se hacen a partir de la leche

* Número de alimentos bien identificados que se hacen a partir de la leche.

			Núm. de alimentos bien identificados que se hacen a partir de la leche				Total
			1	2	3	4	
Núm. de alimentos mal identificados que se hacen a partir de la leche	0	Recuento	1	2	31	102	136
		% del total	,6%	1,2%	18,3%	60,4%	80,5%
	1	Recuento	1	5	11	13	30
		% del total	,6%	3,0%	6,5%	7,7%	17,8%
	2	Recuento	0	0	0	1	1
		% del total	,0%	,0%	,0%	,6%	,6%
	3	Recuento	0	0	1	0	1
		% del total	,0%	,0%	,6%	,0%	,6%
	4	Recuento	0	0	0	1	1
		% del total	,0%	,0%	,0%	,6%	,6%
Total		Recuento	2	7	43	117	169
		% del total	1,2%	4,1%	25,4%	69,2%	100,0%

En las preguntas 6 y 7 del cuestionario les pedíamos al alumnado, por un lado, que identificaran aquellos alimentos que fueran frutas (cuestión 6) y en la pregunta número 7, les solicitábamos que seleccionaran los que fueran verduras u hortalizas. En ambas preguntas les mostrábamos 9 imágenes.

Las ilustraciones que se incluían en la pregunta 6 fueron: tomate, manzana, zanahoria, naranja, uvas, lechuga, cerezas, pepino y patata. Y la cuestión quedó formulada así:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que sean frutas”

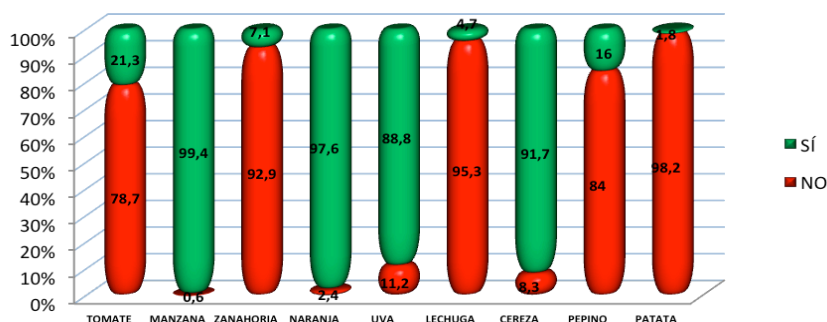
Los datos que se recogen en la Tabla 4.3.20, Figura 4.3.13, muestran que, aunque los escolares identificaron bien las cuatro frutas, fueron las manzanas y las naranjas con un 99,4% y 97,6% respectivamente las más conocidas por el alumnado; en cambio, otras como las uvas o las cerezas, con un 88,8% y 91,7% de las respuestas obtenidas las que generaron más dudas a los estudiantes a la hora de identificarlas como frutas.

Los alimentos que más han confundido a los estudiantes de Primaria fueron, fundamentalmente, el tomate (21,3%) y el pepino (16%). Además, la zanahoria y la lechuga han generado, también, algunas dudas a la hora de identificarlas como frutas.

Tabla 4.3.20. Imágenes correspondientes a alimentos identificados como frutas. (expresada en %)

	TOMATE	MANZANA	ZANAHORIA	NARANJA	UVA	LECHUGA	CEREZA	PEPINO	PATATA
NO	78,7	,6	92,9	2,4	11,2	95,3	8,3	84,0	98,2
SÍ	21,3	99,4	7,1	97,6	88,8	4,7	91,7	16,0	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.13. Imágenes correspondientes a alimentos identificados como frutas.



Estudiamos ahora el número de imágenes correspondientes a alimentos bien y mal identificados como frutas. Comenzamos con el grupo que realmente son frutas. Así, los datos recogidos en la Tabla 4.3.21, muestran que la mayoría del alumnado han identificado correctamente 3 ó 4 de las frutas mostradas. Lo que confirma que los participantes sabían diferenciar entre alimentos que son frutas, aunque algunos como las cerezas o las uvas, cuyo consumo es más esporádico hay generado algunas dudas entre ellos.

Tabla 4.3.21. Número de alimentos bien identificados como frutas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	1	,6	,6
2	7	4,1	4,7
3	21	12,4	17,2
4	140	82,8	100,0
Total	169	100,0	

En la Figura 4.3.14, observamos como el valor 4 acumula la característica de ser a la vez la mediana y la moda.

Figura 4.3.14. Número de alimentos bien identificados como frutas.



En la Tabla 4.3.22, hemos recogido los datos que muestran la frecuencia y el porcentaje para el caso de alimentos mal identificados como frutas, sin serlo:

Tabla 4.3.22. Número de alimentos mal identificados como frutas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	113	66,9	66,9
1	33	19,5	86,4
2	17	10,1	96,4
3	5	3,0	99,4
4	1	,6	100,0
Total	169	100,0	

Estudiando la posible relación entre el número de imágenes bien identificadas y mal identificadas (Tabla 4.3.13) el test de independencia de razón de verosimilitudes (no es aconsejable aplicar el test basado en el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, por no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad de este) arroja un valor de 23,321 con un p-valor asociado de 0,025, lo que nos lleva a un rechazo de la hipótesis de independencia.

Tabla de contingencia 4.3.23. Número de alimentos mal identificados como frutas
* Número de alimentos bien identificados como frutas.

			Núm. de alimentos bien identificados como frutas				Total
			1	2	3	4	
Núm. de alimentos mal identificados como frutas	0	Recuento	0	4	7	102	113
		% del total	,0%	2,4%	4,1%	60,4%	66,9%
	1	Recuento	0	1	11	21	33
		% del total	,0%	,6%	6,5%	12,4%	19,5%
	2	Recuento	1	1	3	12	17
		% del total	,6%	,6%	1,8%	7,1%	10,1%
	3	Recuento	0	1	0	4	5
		% del total	,0%	,6%	,0%	2,4%	3,0%
	4	Recuento	0	0	0	1	1
		% del total	,0%	,0%	,0%	,6%	,6%
Total	Recuento	1	7	21	140	169	
	% del total	,6%	4,1%	12,4%	82,8%	100,0%	

A continuación, en la pregunta número 7, les pedíamos al alumnado que identificara, entre ocho imágenes (tomate, manzana, zanahoria, cebollas, naranjas, lechuga, pan y limón) aquellos alimentos que fueran verduras y hortalizas. La pregunta la formulamos de la siguiente manera:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que sean verduras y hortalizas”

Los datos que aparecen en la Tabla 4.3.24, muestran ciertas dudas o desconocimiento del alumnado a la hora de identificar aquellos alimentos que eran verduras u hortalizas.

De los alimentos que eran verduras u hortalizas (tomate, cebolla, zanahoria y lechuga) son las dos últimas las que han presentado un porcentaje de acierto mayor (94,7% en cada caso). Y el tomate y la cebolla han sido los que más dudas han generado a los estudiantes a la hora de identificarlos como tales, así un 15,4% y 11,2% respectivamente, opinaron que no eran ni verduras ni hortalizas.

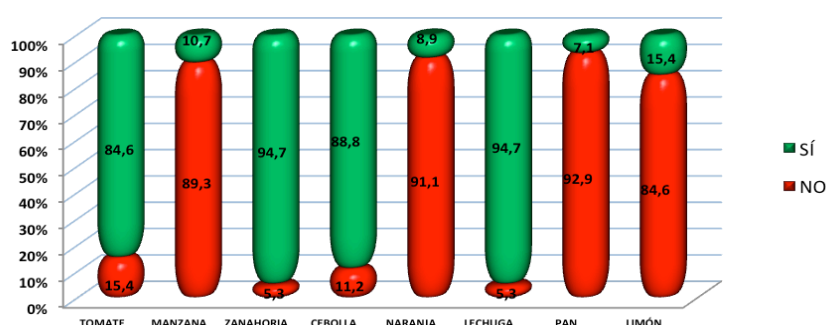
También, nos ha sorprendido que alimentos como la manzana y la naranja, que fueron identificados, en la pregunta 6, como frutas (Tabla 4.3.20) ahora el 10,7% y 8,9% respectivamente, los consideró como verduras y hortalizas (ver Tabla 4.3.24).

Así, los datos recogidos en las Tablas 4.3.20 y 4.3.24 (Figura 4.3.15) indican que este tipo de contenidos (identificación de frutas, verduras y hortalizas) deben de ser tratados en los centros educativos con mayor insistencia.

Tabla 4.3.24. Imágenes correspondientes a alimentos identificados como verdura u hortaliza. (expresada en %)

	TOMATE	MANZANA	ZANAHORIA	CEBOLLA	NARANJA	LECHUGA	PAN	LIMÓN
NO	15,4	89,3	5,3	11,2	91,1	5,3	92,9	84,6
SÍ	84,6	10,7	94,7	88,8	8,9	94,7	7,1	15,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.15. Imágenes correspondientes a alimentos identificados como verdura u hortaliza.



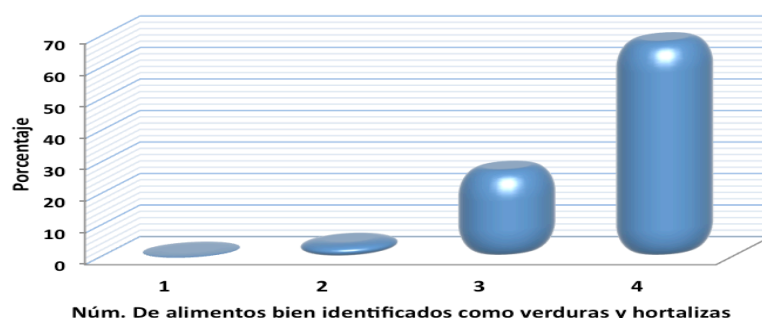
En la Tabla 4.3.25, se recogen los datos relativos al número de imágenes correspondientes a alimentos bien identificados como verduras y hortalizas. Así, el valor más frecuente ha sido que los escolares acierten 3 de las 4 imágenes de verduras y hortalizas que se mostraban en la pregunta (un 68%) y un 27,2% ha identificado correctamente únicamente 2 de las 4. En general, podemos concluir que la mayoría del alumnado encuestado (más del 95%) reconocía este tipo de alimentos, aunque como decíamos anteriormente, sería aconsejable aumentar el trabajo de estos contenidos en el aula.

Tabla 4.3.25. Número de alimentos bien identificados como verduras y hortalizas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	1	,6	,6
2	7	4,1	4,7
3	46	27,2	32,0
4	115	68,0	100,0
Total	169	100,0	

En la Figura 4.3.16, se muestra gráficamente, que el valor 4 acumula la característica que ser a la vez la mediana y la moda.

Figura 4.3.16. Número de alimentos bien identificados como verduras y hortalizas.



Los respuestas de los escolares que han participado en el estudio para el caso de alimentos mal identificados como verduras u hortalizas, han sido recogidas en la Tabla 4.3.26. Los datos muestran que los errores cometidos han sido escasos.

Tabla 4.3.26. Número de alimentos mal identificados como verduras y hortalizas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	124	73,4	73,4
1	29	17,2	90,5
2	7	4,1	94,7
3	8	4,7	99,4
4	1	,6	100,0
Total	169	100,0	

Estudiando la posible relación entre el número de imágenes bien identificadas y mal identificadas (Tabla 4.3.27) el test de independencia de razón de verosimilitudes (no es aconsejable aplicar el test basado en el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, por no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad de este), arroja un valor de 25,233 con un p-valor asociado de 0,014, lo que nos lleva a un rechazo de la hipótesis de independencia.

Tabla de contingencia 4.3.27. Número de alimentos mal identificados como verduras y hortalizas

* Número de alimentos bien identificados como verduras y hortalizas.

			Núm. de alimentos bien identificados como verduras y hortalizas				Total
			1	2	3	4	
Núm. de alimentos mal identificados como verduras y hortalizas	0	Recuento	0	2	31	91	124
		% del total	,0%	1,2%	18,3%	53,8%	73,4%
	1	Recuento	0	3	10	16	29
		% del total	,0%	1,8%	5,9%	9,5%	17,2%
	2	Recuento	0	1	4	2	7
		% del total	,0%	,6%	2,4%	1,2%	4,1%
	3	Recuento	0	1	1	6	8
		% del total	,0%	,6%	,6%	3,6%	4,7%
	4	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	,6%	,0%	,0%	,0%	,6%
	Total	Recuento	1	7	46	115	169
		% del total	,6%	4,1%	27,2%	68,0%	100,0%

Volvemos al esquema realizado en la pregunta 1, en el que analizamos individualmente para cada uno de los alimentos, si se le ha otorgado o no la característica bajo la que se enuncia la pregunta, para después analizar los aciertos tenidos. Este será el esquema que sigamos para las cuestiones 8, 9, 10 y 11 dado que el análisis del número de errores no aportará mucha más información, porque al enunciarse la pregunta con la información del número de elementos correctos, el complementario respecto de los aciertos constituirán los errores.

En las preguntas 8, 9 y 10 del cuestionario, les solicitábamos al alumnado que, de entre ocho alimentos (muslo de pollo, tableta de chocolate, naranja, mantequilla, pescado, azúcar, pan y aceite) seleccionaran los tres que más grasa tuvieran (pregunta 8) más engordaran (pregunta 9) y más energía aportaran (pregunta 10). En las tres cuestiones aparecían los mismos alimentos citados anteriormente y la respuesta correcta sería que los escolares identificaran al chocolate, la mantequilla y al aceite como los tres alimentos que más grasa tienen, más engordan y por tanto, más energía aportan.

Así el análisis de estas tres cuestiones lo realizaremos desde una doble perspectiva, por un lado estudiaremos qué ha respondido el alumnado en cada una de las preguntas. Y en segundo lugar, analizaremos si hay concordancia o no en sus respuestas, es decir, lo que buscábamos, al incluir estas preguntas en el cuestionario, no era sólo conocer si los escolares de Primaria sabían o no identificar qué alimentos tenían más grasa, engordaban más o aportaban más energía, sino que además, pretendíamos averiguar si entendían que un alimento que fuera rico en grasa, a su vez más engordaba, ya que aportaba más energía (calorías) a nuestro organismo.

Como se ha indicado, comenzamos con el análisis de la identificación individual de cada alimento como el que tenga más grasa. Así la pregunta número 8, quedó formulada así:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que tengan MÁS grasa”

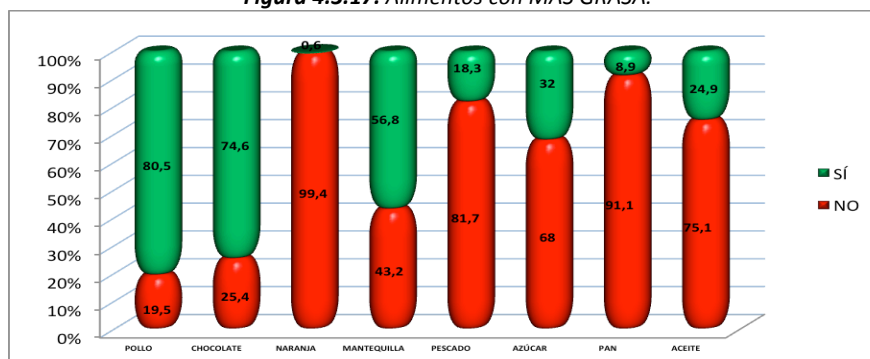
Como muestran los datos recogidos en la Tabla 4.3.28, el 80,5% del alumnado consultado opinó que el pollo era uno de los alimentos que más grasa tenían. Para el 75,1% (unos 126 escolares) el aceite era un alimento de los que menos grasa tenían. Y para un 43,2% y 25,4% ni la mantequilla, ni la tableta de chocolate eran alimentos ricos en grasa.

Como muestran los datos recogidos en la Tabla 4.3.28 (Figura 4.3.17) el alumnado que ha participado en el estudio no tenía claro, al menos de los alimentos mostrados, cuales eran los tres que más grasa tenían. Además, en la Tabla 4.3.29, podemos observar que sólo el 3% (5/169) han identificado correctamente al chocolate, la mantequilla y el aceite como los alimentos que más grasa tenía de entre las ocho imágenes mostradas en la pregunta.

Tabla 4.3.28. Alimentos con MÁS GRASA. (expresada en %)

	POLLO	CHOCOLATE	NARANJA	MANTEQUILLA	PESCADO	AZÚCAR	PAN	ACEITE
NO	19,5	25,4	99,4	43,2	81,7	68,0	91,1	75,1
SÍ	80,5	74,6	,6	56,8	18,3	32,0	8,9	24,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.17. Alimentos con MÁS GRASA.



Como el propio enunciado indica que hay 3 alimentos que tienen más grasa (chocolate, mantequilla y aceite). El acierto al identificar éstos es el complementario, respecto del 3, de los errores (salvo un caso detectado en el que el alumno señala 4 alimentos, pero este sólo constituyen un 0,6% del total). Así, bastará analizar los aciertos que los escolares obtienen al señalar las tres imágenes:

Tabla 4.3.29. Número de aciertos al identificar los 3 alimentos con MÁS grasa.

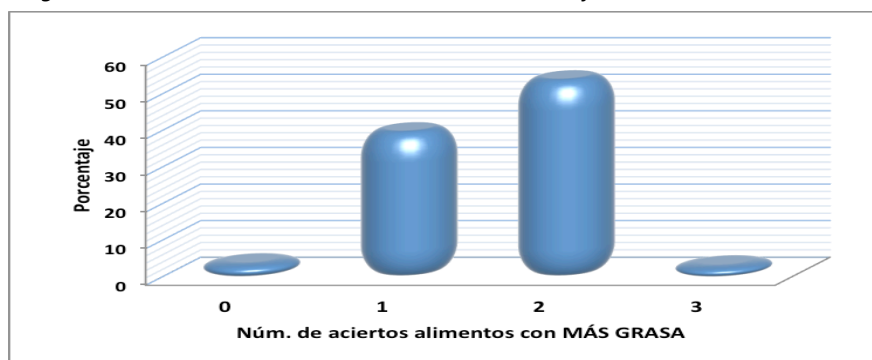
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	6	3,6	3,6
1	67	39,6	43,2
2	91	53,8	97,0
3	5	3,0	100,0
Total	169	100,0	

En la Tabla 4.3.30, Figura 4.3.18, hemos recogido algunos estadísticos asociados a la distribución del número de aciertos al identificar los tres alimentos con más grasa:

Tabla 4.3.30. Estadísticos descriptivos.

Media	1,56	
Mediana	2	
Moda	2	
Percentiles	25	1
	50	2
	75	2

Figura 4.3.18. Distribución del nº de alimentos bien identificados como con MÁS Grasa.



En la pregunta 9 del cuestionario, les pedíamos que identificaran los tres alimentos que, si fueran ingeridos, más nos podrían engordar. La formulación de la pregunta quedó recogida así:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que MÁS engordan”

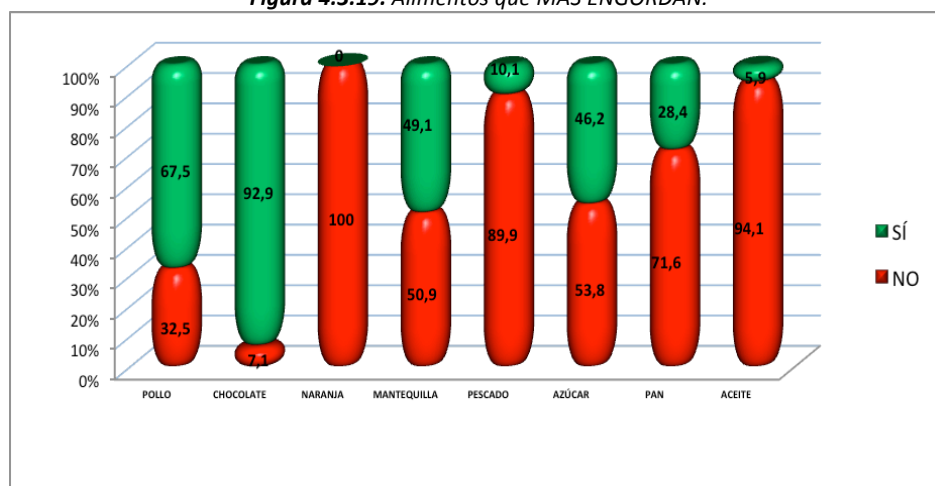
Comenzamos con el análisis de la identificación individual de cada alimento como el que más engorda. Así, y tal como se recoge en la Tabla 4.3.31 y en la Figura 4.3.19, el alumnado de Primaria encuestado opinó que los alimentos que más engordan eran el chocolate, con un 92,9% de las respuestas recogidas, y el pollo con 67,5%.

No obstante, debemos recordar que la respuesta correcta sería haber marcado el chocolate, la mantequilla y el aceite como los tres que más engordaban. Así, centrándonos únicamente en estos tres, los escolares no tenía claro que la mantequilla fuera un alimento que engordara mucho (hay un porcentaje muy similar entre los que opinaron que “NO” y los que creían que “SÍ”). El aceite fue considerado por la mayoría del alumnado de Primaria como un alimento que no engordaba (94,1%, unos 159 escolares) y como decíamos en el párrafo anterior, casi el 93% de los participantes indicaron que el chocolate era un alimento que engordaba mucho.

Tabla 4.3.31. Alimentos que MÁS ENGORDAN. (expresada en %)

	POLLO	CHOCOLATE	NARANJA	MANTEQUILLA	PESCADO	AZÚCAR	PAN	ACEITE
NO	32,5	7,1	100,0	50,9	89,9	53,8	71,6	94,1
SÍ	67,5	92,9	0,0	49,1	10,1	46,2	28,4	5,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.19. Alimentos que MÁS ENGORDAN.



Como decíamos había 3 alimentos que más engordan (chocolate, mantequilla y aceite) el acierto al identificar éstos era el complementario, respecto del 3, de los errores (salvo un caso detectado en el que el alumno señala 4 alimentos, pero este sólo constituye un 0,6% del total). Así, bastará analizar los aciertos que tuvieran los estudiantes al señalar las tres imágenes.

Como muestran los datos recogidos en la Tabla 4.3.32, sólo un 2,4% de los participantes han identificado correctamente al chocolate, a la mantequilla y al aceite como, de los ocho alimentos mostrados, los tres que más engordaban.

Tabla 4.3.32. Número de aciertos al identificar los 3 alimentos que MÁS engordan.

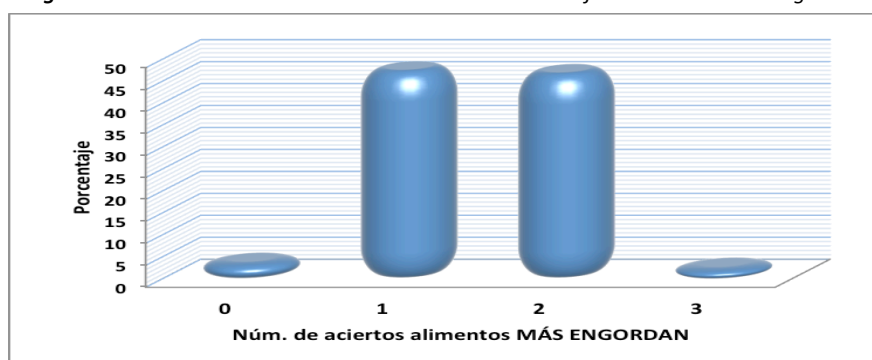
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	6	3,6	3,6
1	80	47,3	50,9
2	79	46,7	97,6
3	4	2,4	100,0
Total	169	100,0	

En la Tabla 4.3.33, y en la Figura 4.3.20. se muestran algunos estadísticos asociados a la distribución del número de aciertos al identificar los tres alimentos que más engordan son:

Tabla 4.3.33. Estadísticos descriptivos.

Media		1,48
Mediana		1
Moda		1
Percentiles	25	1
	50	1
	75	2

Figura 4.3.20. Distribución del nº de alimentos bien identificados como MÁS Engordan.



La tercera pregunta de este grupo, que hacía alusión a los alimentos que más energía nos aportaban al ser ingeridos, quedó expresada de la siguiente manera (cuestión 10):

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que den MÁS energía”

Nuevamente, al igual que sucediera en la dos cuestiones anteriores (8 y 9) la respuesta correcta era marcar el chocolate, la mantequilla y el aceite como los tres alimentos que, de los ocho que se mostraban, más energía aportaban a nuestro organismo. Así, el análisis individual de cada alimento, cuyos datos aparecen recogidos en la Tabla 4.3.34 y Figura 4.3.21, muestran que para el 95,9% y 73,4% de los escolares, ni el chocolate ni la mantequilla, respectivamente, eran alimentos con un alto aporte energético.

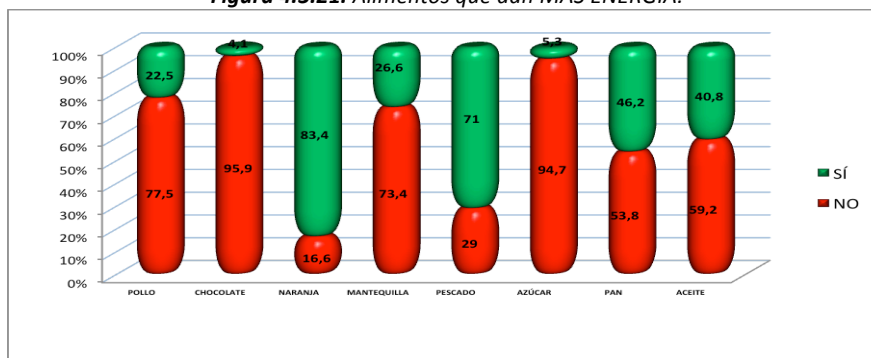
En el caso del aceite, la información recogida pone de manifiesto que existen ciertas dudas entre el alumnado a la hora de seleccionar este alimento como uno de los que más energía nos aportan.

Los alimentos que, según los participantes, más energía aportaban fueron las naranjas (con un 83,4%) y el pescado (con un 71%). Más adelante intentaremos conocer los motivos que les han podido llevar a opinar de esta manera.

Tabla 4.3.34. Alimentos que dan MÁS ENERGÍA. (expresada en %)

	POLLO	CHOCOLATE	NARANJA	MANTEQUILLA	PESCADO	AZÚCAR	PAN	ACEITE
NO	77,5	95,9	16,6	73,4	29,0	94,7	53,8	59,2
SÍ	22,5	4,1	83,4	26,6	71,0	5,3	46,2	40,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.21. Alimentos que dan MÁS ENERGÍA.



Como decíamos anteriormente, había 3 alimentos que más energía aportan (chocolate, mantequilla y aceite) el acierto al identificar estos es el complementario, respecto del 3, de los errores (salvo cuatro casos detectados en los que los alumnos señalaron 4 alimentos, pero estos sólo constituyen un 2,4% del total). Así, bastará analizar los aciertos que los escolares obtuvieron al señalar las tres imágenes (Tabla 4.3.35):

Tabla 4.3.35. Número aciertos al identificar los 3 alimentos que dan MÁS energía.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	63	37,3	37,3
1	91	53,8	91,1
2	15	8,9	100,0
Total	169	100,0	

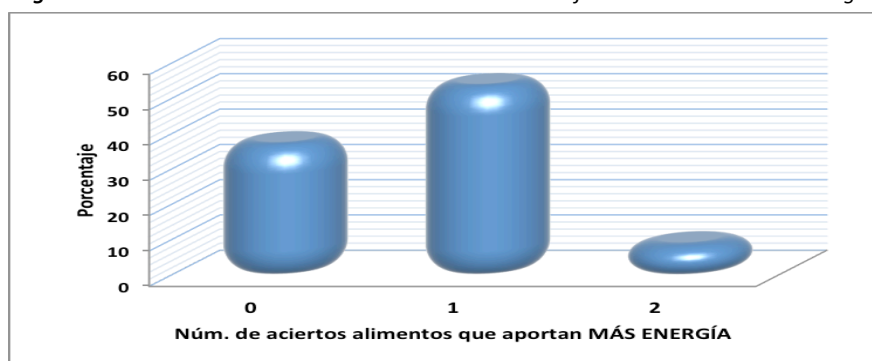
Debemos destacar que no hubo ningún alumno/a que identificaran los tres alimentos citados como los que aportan más energía.

Algunos estadísticos asociados a la distribución del número de aciertos al identificar los tres alimentos que dan más energía son (Tabla 4.3.36 y Figura 4.3.22):

Tabla 4.3.36. Estadísticos descriptivos.

Media	0,72	
Mediana	1	
Moda	1	
Percentiles	25	0
	50	1
	75	2

Figura 4.3.22. Distribución del nº de alimentos bien identificados como con MÁS Energía.

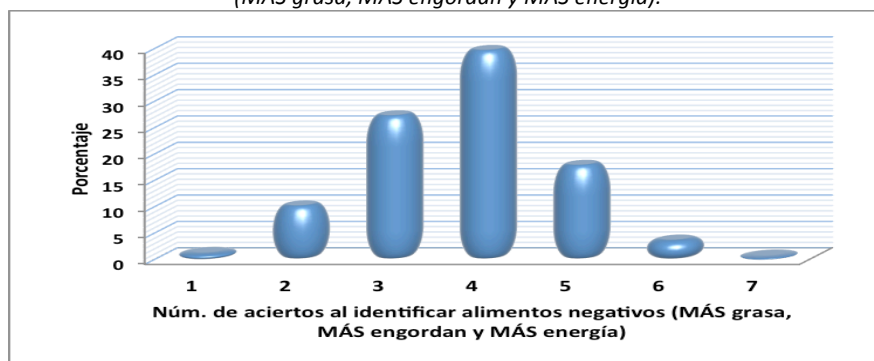


Los tres conjuntos de elementos estudiados en las preguntas 8, 9 y 10, bajo los epígrafes de alimentos con más grasa, alimentos que más engordan y alimentos que aportan más energía, constituyen, si no son identificados como tales, un conjunto de alimentos negativos si se abusa de ellos. Por esto, es interesante abordar el análisis de estos tres grupos en su conjunto y valorar el número de aciertos que se tiene al identificar estos alimentos como “negativos” en la base de una alimentación. Consideramos así la suma de aciertos obtenidos en las preguntas 8, 9 y 10 y damos lugar a una nueva variable con el enunciado de “identificación de alimentos negativos”, que en principio puede tomar valores de 0 a 9, y cuya distribución, de aciertos, ha sido recogida en la Tabla 4.3.37 (Figura 4.3.23). Los datos obtenidos muestran que ninguno de los escolares han respondido correctamente a las tres cuestiones. Por lo tanto, podemos llegar a una conclusión previa relativa a que el alumnado de Primaria no reconocía que un alimento que era rico en grasa, era a su vez el que más engorda y el que más energía nos aportaba a nuestro organismo.

Tabla 4.3.37. Número de aciertos al identificar elementos negativos (MÁS grasa, MÁS engordan y MÁS energía)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2	1,2	1,2
2	17	10,1	11,2
3	46	27,2	38,5
4	67	39,6	78,1
5	30	17,8	95,9
6	6	3,6	99,4
7	1	,6	100,0
Total	169	100,0	

Figura 4.3.23. Número de aciertos al identificar elementos negativos (MÁS grasa, MÁS engordan y MÁS energía).



En la Tabla 4.3.38 se recogen algunos estadísticos de esta distribución:

Tabla 4.3.38. Estadísticos descriptivos.

Media	3,76	
Mediana	4	
Moda	4	
Percentiles	25	3
	50	4
	75	4

En la pregunta 11 pretendíamos conocer si el alumnado sabía qué alimentos eran los más favorables para el crecimiento. Así, la cuestión quedó formulada de la siguiente manera:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que MÁS ayuden a crecer”

Comenzando con el análisis de la identificación individual de cada alimento, como el que más ayuda a crecer y tal como se recoge en la Tabla 4.3.39 (Figura 4.3.25) el alumnado debería haber seleccionado el pescado, la carne y la leche como los tres alimentos, de los nueve mostrados, que ayudan a la función de crecimiento. No obstante observamos que para el 63,9% y 75,1% de los encuestados ni el pescado ni la carne, respectivamente, favorecían dicha función. En cambio, para el 76,3% la leche sí era un alimento que ayudaba a crecer.

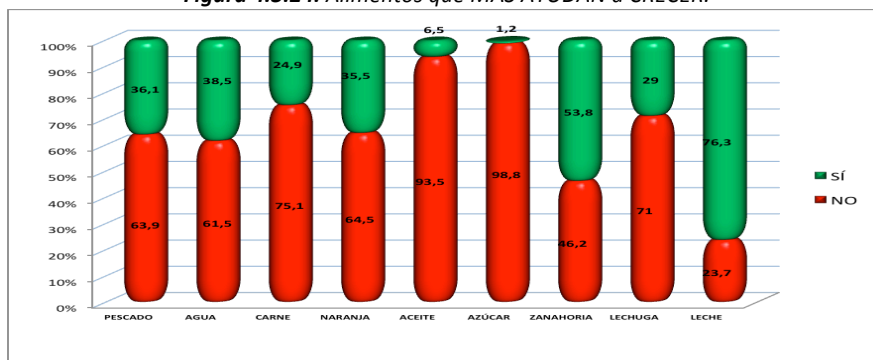
Los datos recogidos en la Tabla 4.3.39 (Figura 4.3.24) muestran que el alumnado de Primaria creía que los alimentos que más les podían ayudar a crecer eran, fundamentalmente, la leche y las zanahorias.

Como decíamos la respuesta correcta sería haber identificado el pescado, la carne y la leche como los alimentos, de los nueve que aparecían en la pregunta, que más ayudan a crecer; sin embargo, la identificación de estos alimentos no ha sido clara.

Tabla 4.3.39. Alimentos que MÁS AYUDAN a CRECER. (expresada en %)

	PESCADO	AGUA	CARNE	NARANJA	ACEITE	AZÚCAR	ZANAHORIA	LECHUGA	LECHE
NO	63,9	61,5	75,1	64,5	93,5	98,8	46,2	71,0	23,7
SÍ	36,1	38,5	24,9	35,5	6,5	1,2	53,8	29,0	76,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.24. Alimentos que MÁS AYUDAN a CRECER.



En el análisis de los aciertos al identificar estos alimentos, indiquemos, como en otros apartados que el acierto es el complementario, respecto del 3, de los errores (salvo seis casos detectados en los que los alumnos señalan 4 alimentos, pero éste sólo constituyen un 3,5% del total). Así, bastará analizar los aciertos que los alumnos obtienen al señalar las tres imágenes (Tabla 4.3.40):

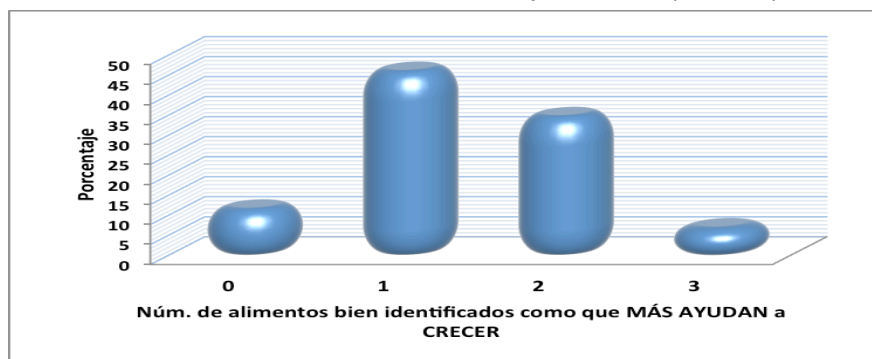
Tabla 4.3.40. Número de aciertos al identificar los 3 alimentos que MÁS AYUDAN a CRECER.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	20	11,8	11,8
1	78	46,2	58,0
2	59	34,9	92,9
3	12	7,1	100,0
Total	169	100,0	

En la Tabla 4.3.41 (Figura 4.3.25) hemos recogido algunos estadísticos descriptivos asociados a la distribución del número de aciertos al identificar los tres alimentos que más ayudan a crecer:

Tabla 4.3.41. Estadísticos descriptivos.

Media		1,37
Mediana		1
Moda		1
Percentiles	25	1
	50	1
	75	2

Figura 4.3.25. Distribución del nº de alimentos bien identificados como que MÁS ayudan a crecer.

En la pregunta número 12 del cuestionario les pedíamos a los escolares que hicieran una composición, seleccionando entre varios alimentos (magdalena, pan o tostada, leche, cereales, zumo de naranja, galletas y pescado) para hacer un desayuno en su casa que fuera saludable y gracias a él estuviéramos bien alimentados. La cuestión se formuló así:

“Elige y rodea/pega (si el *alumnado era de 1^{er}* ciclo) 1, 2 ó 3 alimentos para hacer un desayuno en casa y estar bien alimentados. (Recuerda mínimo 1 alimento y máximo 3)”

El análisis de los resultados obtenidos en esta pregunta lo vamos a realizar de tres formas que se fundamentan en un análisis individual de cada alimento propuesto y dos clasificaciones distintas de las respuestas obtenidas en esta cuestión:

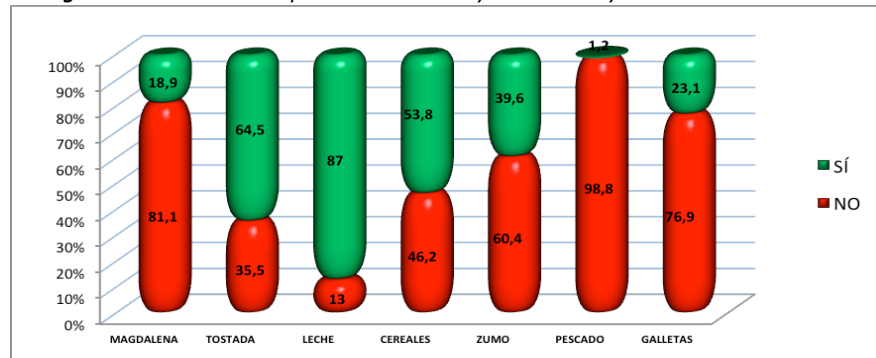
1^{er} ANÁLISIS: Análisis individual de los alimentos

Pretendemos en este apartado valorar la idoneidad individual de cada alimento para ser considerado como parte de la dieta en un desayuno en casa para estar bien alimentado. El análisis se fundamentará en la observación de la frecuencia en la que cada alimento ha sido incorporado como alimento bueno para un desayuno. Esta frecuencia se resume en la Tabla 4.3.42 (Figura 4.3.26).

Así, los datos recogidos en la Tabla reflejan que para el 87% de los encuestados la leche era un alimento que se debía incluir, el 64,5% opinó que el pan o tostada también tendría que estar presente en el desayuno y los cereales (al menos eso opinó casi el 54% del alumnado); es decir, los escolares seleccionaron alimentos plásticos (como la leche) y energéticos (como el pan o tostada y los cereales). De esta forma, están obviando la necesidad de incluir alimentos del grupo de los reguladores como el zumo de naranja.

Tabla 4.3.42. Alimentos para hacer un desayuno en casa y estar bien alimentados. (expresada en %)

	MAGDALENA	TOSTADA	LECHE	CEREALES	ZUMO	PESCADO	GALLETAS
NO	81,1	35,5	13,0	46,2	60,4	98,8	76,9
SÍ	18,9	64,5	87,0	53,8	39,6	1,2	23,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.26. Alimentos para hacer un desayuno en casa y estar bien alimentados.

2º ANÁLISIS: Combinación óptima de tres alimentos

El segundo análisis considera las combinaciones óptimas de tres alimentos que definen un desayuno correcto para estar bien alimentado (incluyendo alimentos de los tres grupos: plásticos, energéticos y reguladores). Estas combinaciones son:

- Leche + Cereales + Zumo
- Leche + Galletas + Zumo
- Leche + Tostada + Zumo
- Leche + Magdalena + Zumo

Según estas combinaciones, la frecuencia en la que se han definido se recoge en la Tabla 4.3.43, donde se ha incorporado también la categoría correspondiente a otras combinaciones no óptimas. Así, el 26,7% indicó que para estar bien alimentados en el desayuno deberían incluir alimentos plásticos (leche), energéticos (cereales, galletas o tostada) y reguladores (zumo).

Como puede apreciarse de la Tabla 4.3.43, ningún alumno/a ha identificado la combinación de leche, magdalenas y zumo de fruta como una de las posibilidades óptimas en la definición de un buen desayuno.

Tabla 4.3.43. Desayuno para estar bien alimentado. 2º Análisis.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
leche + cereales + zumo	15	8,9	15
leche + galletas + zumo	4	2,4	4
leche + tostada + zumo	26	15,4	26
leche + magdalena + zumo	0	,0	0
otras combinaciones no óptimas	124	73,4	124
Total	169	100,0	

3^{er} ANÁLISIS: Análisis de otras combinaciones

Este tercer análisis tiene en cuenta las combinaciones óptimas referidas en el apartado anterior y desglosa las otras combinaciones en dos categorías: “desayuno correcto incompleto” (formado solo por combinación de dos grupos de alimentos) y “desayuno incorrecto” (desayuno en el que se incorpora el pescado en cualquier combinación).

Como se recoge en la Tabla 4.3.44, el 72,2% de los escolares realizaron combinaciones de alimentos para el desayuno que sólo incluían dos de los tres grupos de alimentos citados (energéticos, plásticos o reguladores) y por lo tanto, nutricionalmente hablando, éste estaría incompleto.

Tabla 4.3.44. Desayuno para estar bien alimentado. 3^{er} Análisis.

	Frecuencia	Porcentaje
leche + cereales + zumo	15	8,9
leche + galletas + zumo	4	2,4
leche + tostada + zumo	26	15,4
leche + magdalena + zumo	0	,0
desayuno correcto incompleto	122	72,2
desayuno incorrecto	2	1,2
Total	169	100,0

Las preguntas 13, 14, 15 y 16 del cuestionario (junto con la 19 para el alumnado que finalizaban 2^o y 3^o ciclo) hacían mención a la frecuencia en el consumo de diversos alimentos como leche, pan, fruta, verduras u hortalizas, carne, etc.

Así, con la cuestión número 13, pretendíamos conocer los hábitos de consumo, el momento del día que se tomaba y la cantidad de raciones al día de alimentos como leche, pan, frutas y verduras. Además, para facilitar el análisis e interpretación de los datos recogidos, hemos optado por dedicar un apartado a cada uno de ellos. La pregunta la formulamos así:

“¿Cuántas veces al día comes? Marca con una “X” tu respuesta”

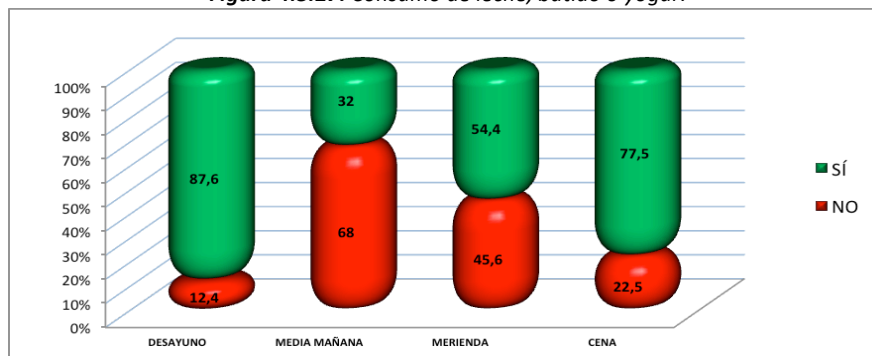
▪ LECHE, BATIDO O YOGUR

Analizamos en primer lugar el consumo o no del producto en cada una de las comidas principales y valoraremos, posteriormente, el número de raciones diarias que se consumían. Este mismo esquema será el que sigamos para todos los alimentos.

Los datos recogidos en la Tabla 4.3.45 (Figura 4.3.27) reflejan que los momentos del día donde los participantes solían tomar leche, batido o yogur eran en el desayuno (87,6%) y en la cena (77,5%). Por el contrario, era a media mañana cuando el alumnado solía consumir con menor frecuencia este alimento.

Tabla 4.3.45. Consumo de leche, batido o yogur. (expresada en %)

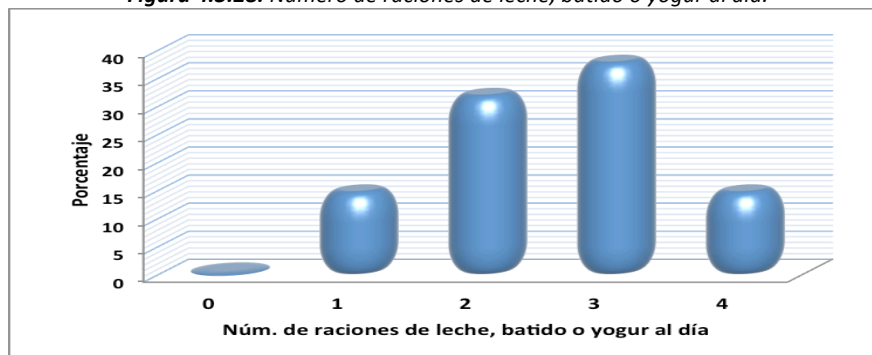
	DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	MERIENDA	CENA
NO	12,4	68,0	45,6	22,5
SÍ	87,6	32,0	54,4	77,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.27. Consumo de leche, batido o yogur.

En cuanto al número de raciones al día, se tendrá en cuenta los resultados contenidos en la Tabla 4.3.46 (Figura 4.3.28). Así, como podemos apreciar el 84,7% de los encuestados reconocían tomar entre 2 y 4 raciones diarias de leche, batido o yogur.

Tabla 4.3.46. Número de raciones de leche, batido o yogur al día.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	1	,6	,6
1	25	14,8	15,4
2	54	32,0	47,3
3	64	37,9	85,2
4	25	14,8	100,0
Total	169	100,0	

Figura 4.3.28. Número de raciones de leche, batido o yogur al día.

En la Tabla 4.3.47, hemos recogido algunos estadísticos asociados a la variable que contabiliza el número de raciones al día son:

Tabla 4.3.47. Estadísticos descriptivos.

Media		2,51
Mediana		3
Moda		3
Percentiles	25	2
	50	3
	75	3

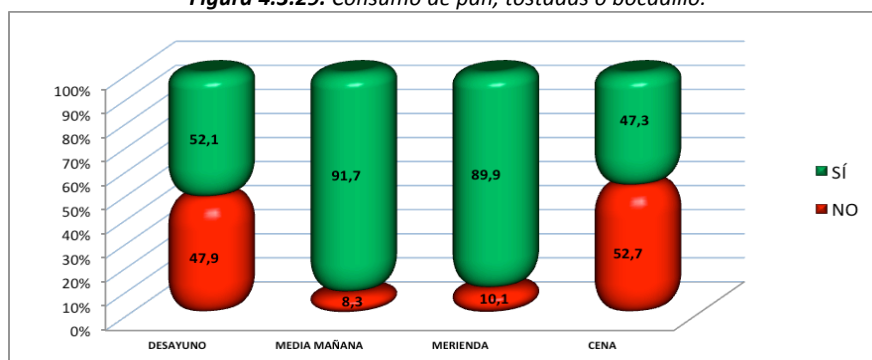
■ PAN, TOSTADAS O BOCADILLO

Analizamos ahora el consumo de pan o tostadas. Para cada una de las comidas consideradas en el cuestionario tenemos, que el alumnado participante reconocían, tal y como se recoge en la Tabla 4.3.48 (Figura 4.3.29) tomar este alimento, fundamentalmente, a media mañana (periodo del recreo o descanso en el colegio) y en la merienda. Y era en la cena, cuando los escolares consumían menos cantidad de pan.

Tabla 4.3.48. Consumo de pan, tostadas o bocadillo. (expresada en %)

	DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	MERIENDA	CENA
NO	47,9	8,3	10,1	52,7
SÍ	52,1	91,7	89,9	47,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.29. Consumo de pan, tostadas o bocadillo.



En cuanto al número de raciones al día, se tendrá en cuenta los resultados contenidos en la Tabla 4.3.49 (Figura 4.3.30). Los datos ponen de manifiesto que la mayoría de los encuestados (94,7%) reconocía tomar este alimento, ya fuese como acompañamiento de comidas, en tostadas durante el desayuno o en un bocadillo. Aunque sólo un 21,3% tomaba 4 raciones diarias.

Tabla 4.3.49. Número de raciones de pan, tostadas o bocadillo al día.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	1	,6	,6
1	8	4,7	5,3
2	49	29,0	34,3
3	75	44,4	78,7
4	36	21,3	100,0
Total	169	100,0	

Figura 4.3.30. Número de raciones de pan, tostadas o bocadillo al día.

En la Tabla 4.3.50 se recogen algunos estadísticos asociados a la variable que contabiliza el número de raciones al día son:

Tabla 4.3.50. Estadísticos descriptivos.

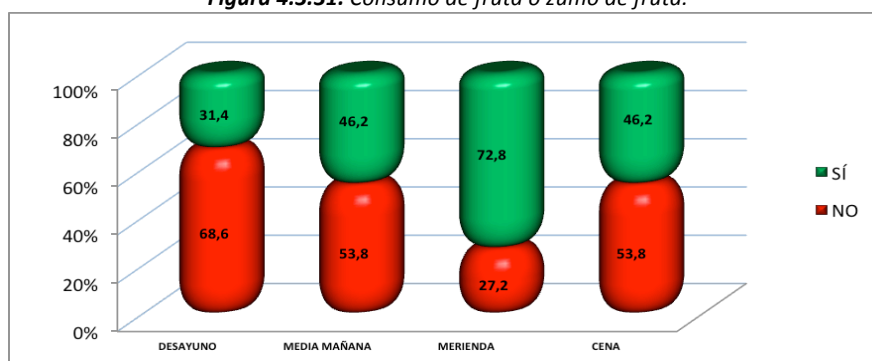
Media		2,81
Mediana		3
Moda		3
Percentiles	25	2
	50	3
	75	3

▪ FRUTA O ZUMO DE FRUTA

Analizamos ahora el consumo de fruta o zumo de fruta, para cada una de las comidas consideradas en el cuestionario. Así, los datos que aparecen en la Tabla 4.3.51, Figura 4.3.31, reflejan que el 72,8% de los escolares reconocían tomar fruta o zumo de fruta durante la merienda, un 46,2% lo incluía a la hora de cenar o a media mañana, y sólo un 31,4% del alumnado afirmaba que tomaba fruta o zumo de fruta durante el desayuno antes de ir al colegio.

Tabla 4.3.51. Consumo de fruta o zumo de fruta. (expresada en %)

	DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	MERIENDA	CENA
NO	68,6	53,8	27,2	53,8
SÍ	31,4	46,2	72,8	46,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.31. Consumo de fruta o zumo de fruta.**Tabla 4.3.52.** Número de raciones de fruta o zumo de fruta al día.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	15	8,9	8,9
1	41	24,3	33,1
2	59	34,9	68,0
3	43	25,4	93,5
4	11	6,5	100,0
Total	169	100,0	

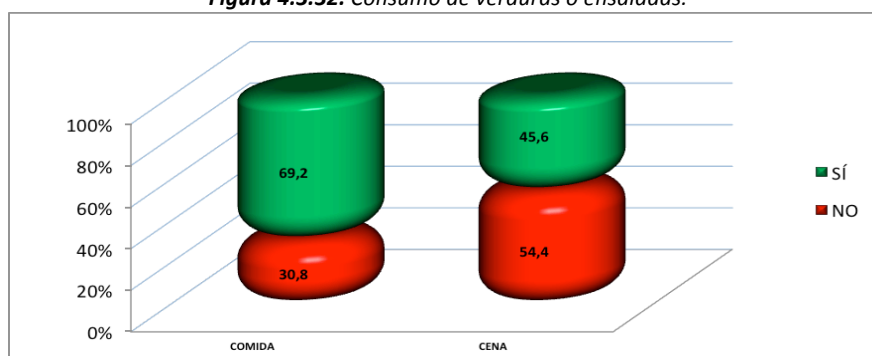
■ VERDURAS O ENSALADAS

Para finalizar con el análisis de los datos recogidos en la pregunta 13, analizaremos a continuación, las respuestas ofrecidas por los escolares relativas al consumo de verduras o ensaladas, para cada una de las comidas consideradas en el cuestionario.

Según los datos recogidos en la Tabla 4.3.53 (Figura 4.3.32) gran parte del alumnado reconocía que solía tomar verduras o ensaladas durante la comida.

Tabla 4.3.53. Consumo de verduras o ensaladas. (expresada en %)

	COMIDA	CENA
NO	30,8	54,4
SÍ	69,2	45,6
Total	100,0	100,0

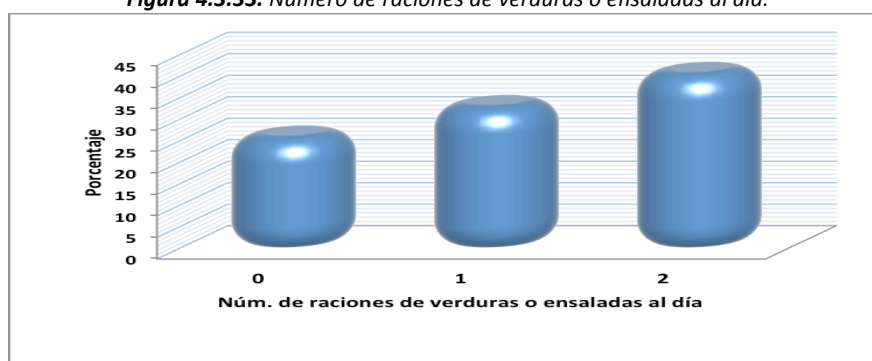
Figura 4.3.32. Consumo de verduras o ensaladas.

En cuanto al número de raciones al día, se tendrá en cuenta los resultados contenidos en la Tabla 4.3.54 (Figura 4.3.33). En ellos podemos ver como el 40,8% reconocía tomar verduras o ensaladas 2 veces al día (que es precisamente las raciones recomendadas, Dapcich et al., 2004) un 33,1% tomaba estos alimentos únicamente una vez al día y un 26% afirmaba no consumir verduras.

Tabla 4.3.54. Número de raciones de verduras o ensaladas al día.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	44	26,0	26,0
1	56	33,1	59,2
2	69	40,8	100,0
Total	169	100,0	

Figura 4.3.33. Número de raciones de verduras o ensaladas al día.



La Tabla 4.3.55, muestra algunos estadísticos asociados a la variable que contabiliza el número de raciones al día son:

Tabla 4.3.55. Estadísticos descriptivos.

Media		1,15
Mediana		1
Moda		2
Percentiles	25	0
	50	1
	75	2

Con el análisis de la pregunta 14 del cuestionario, buscábamos valorar la frecuencia con la que, el alumnado, comía carne, pescado y legumbres, considerando como escala las categorías “Nunca”, “Muy pocas veces”, “Varias veces” y “Todos los días”. Nosotros, siguiendo las orientaciones del Dapcich et al. (2004) vamos a considerar como un hábito correcto en el consumo de estos alimentos que los escolares hayan marcado varias veces a la semana.

La pregunta quedó formulada así:

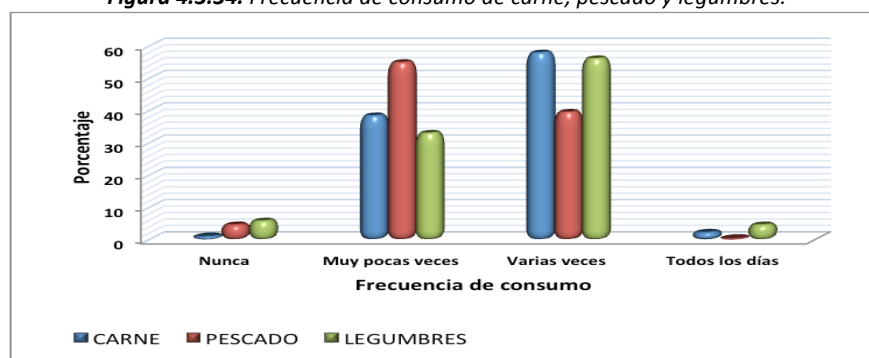
“¿Cuántas veces a la semana comes? Marca con una “X” tu respuesta”

Los datos recogidos en la Tabla 4.3.56 y Figura 4.3.34, reflejan que sólo un 58% y 56,2% de los escolares tomaba carne y legumbres, respectivamente, varias veces a la semana. Ante las respuestas obtenidas en relación al consumo de pescado, debemos decir que eran escasas y que se alejaban considerablemente de las recomendaciones sobre la frecuencias en el consumo de este alimento.

Tabla 4.3.56. Frecuencia de consumo de carne, pescado y legumbres. (expresada en %)

Frecuencia de consumo	CARNE	PESCADO	LEGUMBRES
Nunca	1,2	4,7	5,9
Muy pocas veces	38,5	55,0	33,1
Varias veces	58,0	39,6	56,2
Todos los días	2,4	,6	4,7
Total	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.34. Frecuencia de consumo de carne, pescado y legumbres.



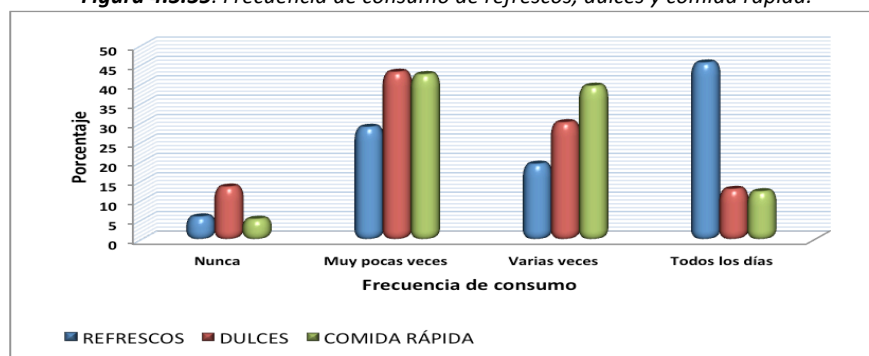
Con un esquema análogo al de la pregunta anterior, en la cuestión número 15 buscábamos valorar la frecuencia en la que se consumían refrescos, dulces y comida rápida (hamburguesas, pizzas...) considerando la escala con las categorías “Nunca”, “Muy pocas veces”, “Varias veces” y “Todos los días”. Su formulación fue idéntica a la pregunta anterior.

Además, a la hora del análisis de los datos recogidos, hemos considerado, como respuesta correcta, que el alumnado marcara las dos primeras opciones, ya que el consumo de este tipo de productos ha de ser ocasional.

Los resultados los hemos resumido en la Tabla 4.3.57 (Figura 4.3.35). Así, podemos apreciar que sólo el 34,9%, 56,8% y 47,9% de los participantes reconocían tomar refrescos, dulces y comida rápida, respectivamente, de manera esporádica a la semana, es decir, nunca o muy pocas veces a la semana. No obstante, estos datos esconden que hay un elevado porcentaje -entre el 40% y 65% de los escolares- que solían consumir estos alimentos en proporciones que se alejaban considerablemente de las recomendaciones saludables.

Tabla 4.3.57. Frecuencia de consumo de refrescos, dulces y comida rápida. (expresada en %)

	REFRESCOS	DULCES	COMIDA RÁPIDA
Nunca	5,9	13,6	5,3
Muy pocas veces	29,0	43,2	42,6
Varias veces	19,5	30,2	39,6
Todos los días	45,6	13,0	12,4
Total	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.35. Frecuencia de consumo de refrescos, dulces y comida rápida.

La siguiente pregunta, la número 16, fue la última del cuestionario del alumnado que finalizaba 1^{er} ciclo, por lo que tras su análisis la muestra de escolares se reducirá de 169 a 124, ya que las preguntas 17, 18, 19 y 20 sólo se incluían en los cuestionarios de estudiantes que acababan 2^o y 3^{er} ciclo de Primaria (Anexo III.b).

Realizada esta aclaración, nos centraremos en el análisis de los datos recogidos en la pregunta número 16. Con la que pretendíamos valorar el conocimiento, consumo y apreciación como alimento de tres productos industriales que suelen formar parte de la alimentación en ciertos tramos de edad, en concreto los tramos recogidos en este estudio. Se refiere a: donuts, galletas (kínder bueno, oreo, huesitos...) y bizcochos.

El esquema que seguiremos consiste en valorar los apartados anteriormente indicados (conocimiento, consumo y apreciación como alimento) para los tres productos y posteriormente, comprobar la posible relación existente entre el consumo y la apreciación de cada uno de ellos.

▪ Conocimiento del producto

En la Tabla 4.3.58 hemos recogido las respuestas del alumnado relativas al conocimiento de productos como los donuts, las galletas (kínder bueno, oreo, huesitos...) y los bizcochos. Así, los datos confirman que los escolares conocían estos productos alimenticios.

Tabla 4.3.58. ¿Conoces los donuts, las galletas (kínder bueno, oreo, huesitos ...) y los bizcochos? (expresado en %)

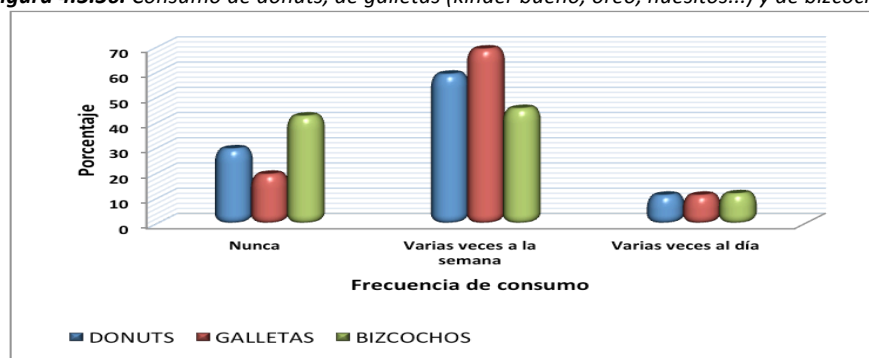
	DONUTS	GALLETAS	BIZCOCHOS
NO	0,0	1,8	5,3
SÍ	100,0	98,2	94,7
Total	100,0	100,0	100,0

▪ Consumo del producto

En la Tabla 4.3.59, Figura 4.3.36, aparecen recogidas las respuestas de los escolares sobre la frecuencia de consumo de dichos productos. Como podemos apreciar, estos productos los solían tomar varias veces a la semana, aspecto que consideramos que se aleja de las recomendaciones saludables de este tipo de alimentos. Aunque como veremos en la Tabla 4.3.60, ellos mismos reconocían que el consumo de estos productos era perjudicial para la salud.

Tabla 4.3.59. Consumo de donuts, de galletas (kínder bueno, oreo, huesitos...) y de bizcochos. (expresado en %)

	DONUTS	GALLETAS	BIZCOCHOS
Nunca	29,6	19,5	42,6
Varias veces a la semana	59,2	69,2	45,6
Varias veces al día	11,2	11,2	11,8
Total	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.36. Consumo de donuts, de galletas (kínder bueno, oreo, huesitos...) y de bizcochos.

▪ Apreciación del producto como alimento

Como veíamos en la Tabla 4.3.59, los escolares que han participado en el estudio, reconocían que solían tomar donuts, las galletas (kínder bueno, oreo, huesitos...) o bizcochos varias veces a la semana. No obstante, los datos recogidos en la Tabla 4.3.60 y que han sido representados gráficamente en la Figura 4.3.37, confirman que eran conscientes de lo perjudicial para la salud que podía ser abusar de su ingesta. (En el siguiente apartado analizaremos con mayor detenimiento la relación existente entre con qué frecuencia tomaban cada uno de los productos incluidos en la pregunta 16 del cuestionario, y cuál es su opinión sobre las repercusiones que tenía dicho consumo para su salud).

Tabla 4.3.60. Opinión sobre lo saludable del consumo de donuts, de galletas (kinder bueno, oreo, huesitos, ...) y de bizcochos. (expresada en %)

	DONUTS	GALLETAS	BIZCOCHOS
Muy malo para la salud	18,3	14,8	17,8
Malo para la salud	57,4	57,4	50,9
Bueno para la salud	18,3	24,9	26,6
Muy bueno para la salud	5,9	3,0	4,7
Total	100,0	100,0	100,0

Figura 4.3.37. Opinión sobre lo saludable de l consumo de donuts, de galletas (kinder bueno, oreo, huesitos, ...) y de bizcochos.



■ **Apreciación del producto y hábito de consumo**

En este apartado pretendemos analizar, como decíamos anteriormente, la existencia de una relación clara en cuanto a la apreciación del alimento para la salud y la frecuencia de consumo. En definitiva un análisis de la independencia o no de la frecuencia de consumo y su apreciación.

DONUTS

En la Tabla 4.3.61 se ofrece una visión más gráfica entre la coherencia en los hábitos de consumo de donuts del alumnado de Primaria y cuál es la opinión que tenían sobre los beneficios/perjuicios que, la ingesta de estos productos tenían para la salud. Así, el 27,3% acumulado reconocía que no los solían comer nunca ya que eran perjudiciales para la salud. Casi un 45% acumulado aunque reconocían que su ingesta era mala o muy mala, afirmaban que los tomaban varias veces a la semana. Y por último, casi el 30% acumulado de los participantes reconocía que eran productos saludables y que los consumían con mucha frecuencia.

En el análisis de la dependencia entre lo que pensaban los escolares de los donuts y sus hábitos de consumo, se obtiene que el estadístico de razón de verosimilitudes alcanza un valor de 30,375, con un p-valor asociado de 0,0, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis de independencia entre las variables.

Tabla de contingencia 4.3.61. Pienso que los donuts son ... * Sueles comer donuts ...

			Sueles comer donuts ...			Total
			Nunca	Varias veces a la semana	Varias veces al día	
Pienso que los donuts son ...	Muy malos para la salud	Recuento	18	12	1	31
		% del total	10,7%	7,1%	,6%	18,3%
	Malos para la salud	Recuento	28	63	6	97
		% del total	16,6%	37,3%	3,6%	57,4%
	Buenos para la salud	Recuento	3	19	9	31
		% del total	1,8%	11,2%	5,3%	18,3%
	Muy buenos para la salud	Recuento	1	6	3	10
		% del total	,6%	3,6%	1,8%	5,9%
Total		Recuento	50	100	19	169
		% del total	29,6%	59,2%	11,2%	100,0%

GALLETAS (kínder bueno, oreo, huesitos...)

En la Tabla 4.3.62 hemos recogido de forma conjunta cuál era la frecuencia en el consumo de este tipo de productos y la opinión que tenían los estudiantes sobre lo beneficioso o perjudicial que podía ser su ingesta para nuestro organismo. Como podemos apreciar, el 18,4% acumulado de los escolares no solían comer estos productos y además, consideraban que no eran saludables. Casi la mitad de los encuestados solían tomar estos productos varias veces a la semana, aunque reconocían que eran perjudiciales para la salud. El resto, un 32,5% acumulado, opinó que el consumo de estos productos era beneficioso para la salud y por tanto, reconocían tomarlos con frecuencia.

En el análisis de la dependencia entre lo que opinaba el alumnado sobre el consumo de las galletas (kínder bueno, oreo, huesitos...) y la frecuencia con las que las solían tomar, se obtiene que el estadístico de razón de verosimilitudes alcanza un valor de 35,084, con un p-valor asociado de 0,0, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis de independencia entre las variables apreciación y consumo.

Tabla de contingencia 4.3.62. Pienso que las galletas (kinder bueno, oreo, huesitos...) son ...

* Sueles comer galletas (kinder bueno, oreo, huesitos...) ...

			Sueles comer galletas (kinder bueno, oreo, huesitos, ...) ...			Total
			Nunca	Varias veces a la semana	Varias veces al día	
Pienso que las galletas (kinder bueno, oreo, huesitos, ...) son ...	Muy malos para la salud	Recuento	14	11	0	25
		% del total	8,3%	6,5%	,0%	14,8%
	Malos para la salud	Recuento	17	72	8	97
		% del total	10,1%	42,6%	4,7%	57,4%
	Buenos para la salud	Recuento	2	31	9	42
		% del total	1,2%	18,3%	5,3%	24,9%
	Muy buenos para la salud	Recuento	0	3	2	5
		% del total	,0%	1,8%	1,2%	3,0%
Total		Recuento	33	117	19	169
		% del total	19,5%	69,2%	11,2%	100,0%

BIZCOCHOS

En la Tabla 4.3.63 se ofrece de forma gráfica la coherencia entre la frecuencia en el consumo de productos como los bizcochos y las opiniones de los escolares sobre lo saludable o no del mismo. El 35,5% acumulado de los participantes afirmaban que no solían comer este alimento y además, consideraban que su ingesta podía ser muy perjudicial para la salud. Un 29,5% acumulado del alumnado los tomaban de forma ocasional durante la semana, aunque, al mismo tiempo, reconocían que eran alimentos poco saludables. Por último, el 35% acumulado del alumnado encuestado no creía que fuesen alimentos perjudiciales para la salud, y de hecho, reconocían comerlos con mucha frecuencia.

En el análisis de la dependencia entre lo que pensaban los alumnos y alumnas sobre los bizcochos y sus hábitos de consumo, se obtiene que el estadístico de razón de verosimilitudes alcanza un valor de 41,874, con un p-valor asociado de 0,0, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis de independencia entre las variables apreciación y consumo.

Tabla de contingencia 4.3.63. Pienso que los bizcochos son ... * Sueles comer bizcochos ...

			Sueles comer bizcochos...			Total
			Nunca	Varias veces a la semana	Varias veces al día	
Pienso que los bizcochos son ...	Muy malos para la salud	Recuento	24	6	0	30
		% del total	14,2%	3,6%	,0%	17,8%
	Malos para la salud	Recuento	36	44	6	86
		% del total	21,3%	26,0%	3,6%	50,9%
	Buenos para la salud	Recuento	12	23	10	45
		% del total	7,1%	13,6%	5,9%	26,6%
	Muy buenos para la salud	Recuento	0	4	4	8
		% del total	,0%	2,4%	2,4%	4,7%
Total		Recuento	72	77	20	169
		% del total	42,6%	45,6%	11,8%	100,0%

Una vez analizadas las primeras 16 preguntas del cuestionario, que eran, como decíamos, comunes al alumnado que finalizaba cada uno de los tres ciclos de la Etapa de Primaria, comenzaremos ahora el estudio de los resultados obtenidos en las preguntas 17, 18, 19 y 20, que únicamente fueron planteadas a los escolares que acababan 2º y 3º ciclo, por lo que hablamos, ahora, de un total de 124 estudiantes.

Así, la pregunta 17 quedó formulada de la siguiente manera:

“Los alimentos contiene unas sustancias, llamadas SUSTANCIAS NUTRITIVAS O NUTRIENTES, que utilizamos para realizar las funciones vitales. Una de ellas son las VITAMINAS, ¿recuerdas tú el nombre de alguna más?”

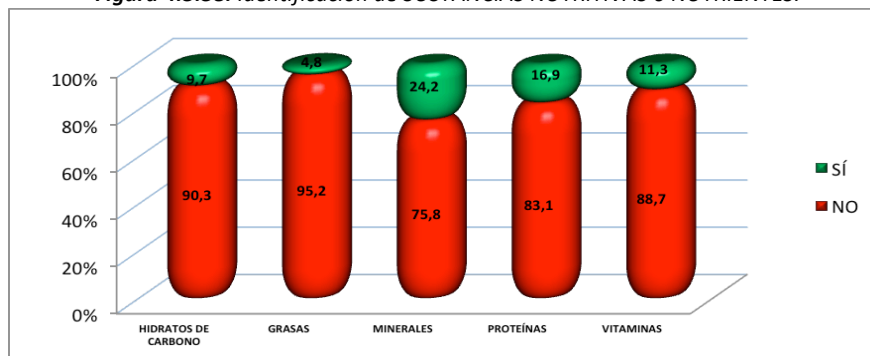
Como en preguntas anteriores, daremos un tratamiento individual a cada una de las sustancias que deben haber sido identificadas como sustancias nutritivas o nutrientes (hidratos de carbono, grasas, minerales, proteínas y vitaminas) para valorar posteriormente el número de nutrientes identificados por el alumnado.

Como podemos observar en la Tabla 4.3.64 (Figura 4.3.38) las sustancias nutritivas citadas con mayor frecuencia eran los minerales (24,2% de las respuestas), las proteínas (16,9%), las vitaminas (11,3%) y por último, los hidratos de carbono y las grasas con un 9,7% y 4,8% respectivamente.

Los datos recogidos en las Tablas 4.3.64 y 4.3.65 reflejan el desconocimiento de los participantes en relación al nombre de las sustancias nutritivas, ya que la mayoría de ellos, casi un 92%, identificaron dos o menos nombres de nutrientes, aunque como veíamos en la propia formulación de la pregunta 17, en el mismo enunciado se citaba, a modo de ejemplo, a las vitaminas.

Tabla 4.3.64. Identificación de SUSTANCIAS NUTRITIVAS o NUTRIENTES. (expresada en %)

	HIDRATOS DE CARBONO	GRASAS	MINERALES	PROTEÍNAS	VITAMINAS
NO	90,3	95,2	75,8	83,1	88,7
SÍ	9,7	4,8	24,2	16,9	11,3
Total	100,0	100,0	100,0		100,0

Figura 4.3.38. Identificación de SUSTANCIAS NUTRITIVAS o NUTRIENTES.

Tanto el análisis del número de sustancias nutritivas identificadas por los estudiantes (Tabla 4.3.65) como los datos recogidos en la Tabla 4.3.66, que refleja que un porcentaje muy alto de estudiantes no identifica ninguna sustancia nutritiva, ponen de manifiesto la necesidad de fomentar iniciativas en los centros educativos que ayuden al alumnado de Primaria a mejorar sus conocimientos sobre los diferentes tipos de sustancias nutritivas y sobre las funciones de éstas para el organismo.

Tabla 4.3.65. Número de sustancias nutritivas identificadas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	82	66,1	66,1
1	19	15,3	81,5
2	13	10,5	91,9
3	2	1,6	93,5
4	8	6,5	100,0
Total	124	100,0	

Tabla 4.3.66. Estadísticos descriptivos.

Media		0,67
Mediana		0
Moda		0
Percentiles	25	0
	50	0
	75	1

Con la siguiente pregunta, la número 18, pretendíamos averiguar si el alumnado participante en el estudio era capaz de buscar una definición adecuada para el concepto de alimentación equilibrada o “alimentación saludable”. La cuestión quedó formulada así:

“¿Cuál de los siguientes enunciados elegirías al hablar de “alimentación equilibrada” o “alimentación saludable” (PUEDES ELEGIR MÁS DE UNA)”

Comprobamos las frases que han sido marcadas por los estudiantes que finalizaban 2º y 3º ciclo de Primaria, para definir el concepto de “alimentación saludable” o “alimentación equilibrada”.

La siguiente Tabla 4.3.67 indica de forma absoluta y porcentual la(s) frase(s) que proponen usar los estudiantes para definir los conceptos anteriores. Dado que un mismo estudiante podía marcar más de una frase, la suma de todas las frecuencias será mayor que el total de alumnos o, según el caso, mayor del 100%.

El 66,9% opinó que la expresión que mejor definía el concepto de “alimentación saludable” o “alimentación equilibrada” era aquella que hacía alusión a la que debemos seguir todas las personas, indistintamente de la edad o de padecer o no algún tipo de enfermedad. El resto de las respuestas recogidas en esta pregunta, reflejaban que para el 37,1%, 32,3% y 24,2% de los encuestados, este tipo de alimentación está relacionada con personas mayores y niños y con los que tienen algún problema de salud. Por último, como podemos ver en los datos recogidos en la Tabla 4.3.67, un 4% no sabían qué era una alimentación saludable o equilibrada.

Tabla 4.3.67. Respuestas del alumnado para definir “alimentación saludable” o “alimentación equilibrada”.

	Frecuencia	Porcentaje
Es la alimentación que deben llevar las personas que tienen problemas de salud	40	32,3
Es la alimentación que deben llevar las personas mayores y los niños pequeños	46	37,1
Todas las personas deben llevar una alimentación equilibrada o saludable	83	66,9
Es la alimentación que deben llevar las personas que tienen problemas de obesidad	30	24,2
No sé lo que es una alimentación equilibrada o saludable	5	4,0

En la pregunta número 19, solicitábamos a los participantes que indicaran la frecuencia con la que ellos pensaban que deberían consumir determinados productos para conseguir una alimentación saludable. Los seis productos considerados a los que dedicaremos un apartado concreto a cada uno son: Leche o yogur, carne, legumbres (lentejas, garbanzos...), verduras y hortalizas (tomates, lechuga, zanahoria...) dulces y refrescos.

Las frecuencias consideradas van desde “1 vez a la semana” hasta “4 veces al día”. Y la cuestión quedó formulada de la siguiente manera:

“Señala la frecuencia con la que deberías comer cada uno de los siguientes alimentos para que nuestra alimentación sea saludable”.

Para analizar las respuestas ofrecidas con los estudiantes, seguiremos las orientaciones ofrecidas por en Dapcich et al., 2004. Así, las recomendaciones para el consumo de los diferentes productos que incluimos en la pregunta 19 del cuestionario son:

- *Leche o yogur*: entre 2 y 4 raciones diarias.
- *Carne*: entre 3 ó 4 raciones a la semana.
- *Legumbres*: se aconseja tomar entre 2 y 4 veces a la semana.
- *Verduras y hortalizas*: 2 veces al día.
- *Dulces y refrescos*: se aconseja un consumo ocasional. Por lo que, entre las opciones incluidas en la pregunta, hemos considerado como correcto marcar “Nunca”, “1 vez a la semana” o “2 veces a la semana”.

LECHE O YOGUR

Los datos de la Tabla 4.3.68, reflejan que el 29% reconocía que lo ideal sería consumir estos alimentos entre 2 y 4 veces al día. Aunque más del 70% opinó que sería suficiente con tomarlos en frecuencias que se alejaban considerablemente de las recomendaciones saludables para este alimento.

Tabla 4.3.68. Frecuencia con la que deberías tomar LECHE o YOGUR para que la alimentación sea saludable.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Una vez a la semana	4	3,2	3,2
Dos veces a la semana	2	1,6	4,8
Tres veces a la semana	6	4,8	9,7
Cuatro veces a la semana	14	11,3	21,0
Cinco veces a la semana	11	8,9	29,8
Seis veces a la semana	30	24,2	54,0
Una vez al día	21	16,9	71,0
Dos veces al día	22	17,7	88,7
Tres veces al día	8	6,5	95,2
Cuatro veces al día	6	4,8	100,0
Total	124	100,0	

CARNE

En cuanto a la frecuencia en el consumo de carne (Tabla 4.3.69) el 27,4% reconocía que para mantener una alimentación saludable y equilibrada, deberían tomar carne 3 ó 4 veces a la semana. Aunque, para la gran mayoría de los escolares, 62,1% sería suficiente hacerlo 1 ó 2 veces a semana.

Tabla 4.3.69. Frecuencia con la que debería tomar CARNE para que la alimentación sea saludable.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Una vez a la semana	35	28,2	28,2
Dos veces a la semana	42	33,9	62,1
Tres veces a la semana	27	21,8	83,9
Cuatro veces a la semana	7	5,6	89,5
Cinco veces a la semana	4	3,2	92,7
Seis veces a la semana	2	1,6	94,4
Una vez al día	4	3,2	97,6
Dos veces al día	1	,8	98,4
Tres veces al día	2	1,6	100,0
Cuatro veces al día	0	,0	100,0
Total	124	100,0	

LEGUMBRES (LENTEJAS, GARBANZOS...)

En la Tabla 4.3.70 hemos agrupado los datos aportados por el alumnado que finalizaba 2º y 3º ciclo de Primaria, sobre la frecuencia en la que deberían tomar legumbres para que su alimentación fuera saludable. Así, podemos apreciar que para más de la mitad de los participantes (52,4%) las raciones que deberían tomar de legumbres oscilaban entre 2 y 4 a la semana. Y para el 24,2% sería suficiente con tomar este producto una vez a la semana.

Tabla 4.3.70. Frecuencia con la que deberías tomar LEGUMBRES para que la alimentación sea saludable.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Una vez a la semana	30	24,2	24,2
Dos veces a la semana	27	21,8	46,0
Tres veces a la semana	21	16,9	62,9
Cuatro veces a la semana	17	13,7	76,6
Cinco veces a la semana	11	8,9	85,5
Seis veces a la semana	8	6,5	91,9
Una vez al día	9	7,3	99,2
Dos veces al día	1	,8	100,0
Tres veces al día	0	,0	100,0
Cuatro veces al día	0	,0	100,0
Total	124	100,0	

VERDURAS Y HORTALIZAS (TOMATES, LECHUGA, ZANAHORIA, ...)

En relación con el consumo de verduras y hortalizas, el porcentaje de alumnos y alumnas que han seleccionado como correcto el tomar este alimento 2 veces al día fue escaso (5,6%). Además, los datos recogidos en la Tabla 4.3.71, reflejan que para la mayoría de los participantes, un 83,1%, sería suficiente con tomar estos alimentos 6 veces o menos a la semana; aspecto que consideramos negativo, ya que se aleja considerablemente de las recomendaciones saludables de este alimento.

Tabla 4.3.71. Frecuencia con la que deberías tomar VERDURAS y HORTALIZAS para que la alimentación sea saludable.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Una vez a la semana	28	22,6	22,6
Dos veces a la semana	18	14,5	37,1
Tres veces a la semana	12	9,7	46,8
Cuatro veces a la semana	10	8,1	54,8
Cinco veces a la semana	11	8,9	63,7
Seis veces a la semana	24	19,4	83,1
Una vez al día	7	5,6	88,7
Dos veces al día	7	5,6	94,4
Tres veces al día	7	5,6	100,0
Cuatro veces al día	0	,0	100,0
Total	124	100,0	

Por último, para finalizar con el análisis de la pregunta 19, estudiaremos de manera conjunta las respuestas ofrecidas por el alumnado al respecto a los dulces y los refrescos.

Como podemos apreciar en la información que aparece recogida en la Tablas 4.3.72 y 4.3.73, el porcentaje de escolares que reconoce que lo ideal sería que el consumo de estos productos fuese ocasional (2 veces a la semana como máximo) fue alto, en el caso del consumo de dulces (58,1%), aunque algo menor al respecto del consumo de refrescos (29%). Además, para el 29% y para casi el 46%, el consumo de dulces y refrescos, respectivamente, debería oscilar entre 6 veces a la semana y 4 veces al día.

Tabla 4.3.72. Frecuencia con la que deberías tomar DULCES para que la alimentación sea saludable.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Una vez a la semana	42	33,9	33,9
Dos veces a la semana	30	24,2	58,1
Tres veces a la semana	12	9,7	67,7
Cuatro veces a la semana	1	,8	68,5
Cinco veces a la semana	3	2,4	71,0
Seis veces a la semana	9	7,3	78,2
Una vez al día	21	16,9	95,2
Dos veces al día	4	3,2	98,4
Tres veces al día	1	,8	99,2
Cuatro veces al día	1	,8	100,0
Total	124	100,0	

Tabla 4.3.73. Frecuencia con la que deberías tomar REFRESCOS para que la alimentación sea saludable.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Una vez a la semana	14	11,3	11,3
Dos veces a la semana	22	17,7	29,0
Tres veces a la semana	18	14,5	43,5
Cuatro veces a la semana	5	4,0	47,6
Cinco veces a la semana	8	6,5	54,0
Seis veces a la semana	18	14,5	68,5
Una vez al día	21	16,9	85,5
Dos veces al día	11	8,9	94,4
Tres veces al día	3	2,4	96,8
Cuatro veces al día	4	3,2	100,0
Total	124	100,0	

La siguiente Tabla 4.3.74, representa la frecuencia que se encuentra como valor de la moda (mayor frecuencia) y el siguiente valor para cada uno de los alimentos que se han considerado en el cuestionario para valorar por los estudiantes como alimentos a tener en cuenta en una alimentación saludable.

Así, la información recogida en la Tabla 4.3.74, refleja que los escolares que habían finalizado 2º y 3º ciclo de Educación Primaria, no sabían con qué frecuencia debían consumir alimentos como leche o yogur, carne, legumbres, verduras y hortalizas, para que su alimentación fuera equilibrada y saludable. No obstante, muchos reconocían (coincidiendo con las recomendaciones de Dapcich et al., 2004) que el consumo de dulces y refrescos debería ser ocasional, según ellos/as entre 1 o 2 veces a la semana.

Tabla 4.3.74. Opinión de los escolares para el consumo de Leche o yogur, carne, legumbre, dulces y refrescos (color granate) vs a las recomendaciones de Dapcich et al. (2004) (color naranja) (expresada en %)

	LECHE o YOGUR	CARNE	LEGUMBRES	VERDURAS y HORTALIZAS	DULCES	REFRESCOS
Una vez a la semana			24,2	22,6	58,1	33,9
Dos veces a la semana		33,9	52,4		29	17,7
Tres veces a la semana		27,4				
Cuatro veces a la semana						
Cinco veces a la semana						
Seis veces a la semana	24,2					
Una vez al día						
Dos veces al día	29			5,6		
Tres veces al día						
Cuatro veces al día						

Para finalizar con el análisis de cada una de las preguntas del cuestionario del alumnado de Educación Primaria y antes de proceder a comentar los resultados obtenidos del estudio, comparativos del nivel de conocimiento que tenían los escolares al finalizar cada uno de los ciclos, comentaremos las respuestas ofrecidas por los 124 estudiantes que finalizaban los últimos cursos.

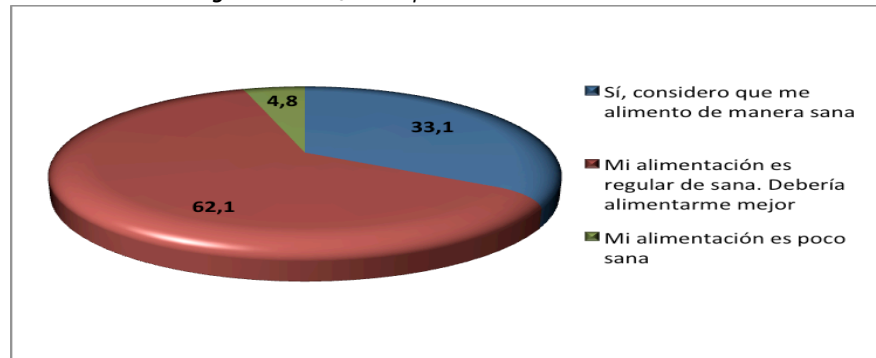
Así, la última pregunta del cuestionario del alumnado de tercer ciclo quedó formulada así:

“¿Crees que te alimentas de manera saludable?”

Con el planteamiento de esta cuestión, pretendíamos conocer cual era la opinión de los escolares que finalizaban Educación Primaria sobre su alimentación. Los datos obtenidos han sido recogidos en la Tabla 4.3.75 (Figura 4.3.39). Así, podemos apreciar que el 67% del alumnado opinó que su alimentación se alejaban de los parámetros saludables. Aunque reconocían que ésta debería mejorar. También se aprecia que más del 30% de los escolares afirmaban que se alimentan de forma sana.

Tabla 4.3.75. ¿Crees que te alimentas de manera sana?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, considero que me alimento de manera sana	41	33,1
Mi alimentación es regular de sana. Debería de alimentarme mejor	77	62,1
Mi alimentación es poco sana	6	4,8
Total	124	100,0

Figura 4.3.39. ¿Crees que te alimentas de manera sana?

4.3.1.3. Análisis de la evolución del conocimiento del alumnado en las once primeras preguntas del cuestionario

Como ya adelantábamos al comienzo de este apartado, el análisis de los resultados tendría un doble enfoque. Por un lado, el ya realizado, donde hemos estudiado las respuestas ofrecidas por los escolares en cada una de las preguntas del cuestionario; y un segundo análisis, al que le dedicaremos este apartado, donde examinaremos qué sabía el alumnado de Primaria en función del ciclo que hubieran finalizado.

El esquema que seguiremos para analizar las distintas características que los estudiantes le confieren a cada uno de los alimentos, en consideración al ciclo al que éstos pertenecen, será constante. En primer lugar aplicamos un test de homogeneidad que nos permita comprobar si la consideración en estudio mantiene las mismas proporciones en los tres ciclos. Posteriormente, para aquellos alimentos en los que se rechace la hipótesis de homogeneidad, se analizan las causas apoyándonos en la presentación de la tabla de contingencia en la que por fila se clasifican los estudiantes en ciclos y por columnas según su apreciación en tanto que el alimento cumple o no la característica de interés. La aplicación de este esquema la realizamos para las primeras preguntas.

En total analizaremos las 11 primeras preguntas del cuestionario. Hemos reflejado los resultados de la aplicación del test de homogeneidad para cada alimento, en el apartado en el que éste aparece. En las últimas cuestiones seguiremos una estructura distinta, al reflejar en una tabla resumen la aplicación de tal test a cada alimento.

Recordemos que la primera pregunta del cuestionario quedó formulada así:

“Ya sabes que necesitamos alimentarnos de manera saludable para vivir mejor. Rodea las 4 imágenes MÁS IMPORTANTES que podemos hacer si nos alimentamos correctamente”

En la identificación de las actividades que podemos realizar si nuestra alimentación fuera correcta, observamos, al analizarlas en función del ciclo al que pertenecían los alumnos, que esta identificación no depende del ciclo solo para la actividad “jugar” (p-valor 0,167; estadístico Chi 3,585); el resto de actividades tenía una consideración dispar en función del ciclo que habían finalizado.

En la Tabla 4.3.76, hemos recogido los datos relativos a la acción de “dormir”, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,001 (estadístico Chi 13,259) lo que nos indica la falta de homogeneidad en el comportamiento en los tres ciclos (Tabla 4.3.76).

Tabla 4.3.76. Dormir, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

			DORMIR, consecuencia de una buena alimentación		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	10	35	45
		% de Ciclo	22,2%	77,8%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	29	34	63
		% de Ciclo	46,0%	54,0%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	11	50	61
		% de Ciclo	18,0%	82,0%	100,0%
Total		Recuento	50	119	169
		% de Ciclo	29,6%	70,4%	100,0%

Los datos que aparecen en la Tabla 4.3.76, ponen de manifiesto que aunque en un principio en los tres ciclos se identificaba “dormir” como una consecuencia de una buena alimentación, esta consideración era algo más dudosa en los escolares de 2º ciclo, de los que solo un 54% identifican la actividad como tal.

La Tabla 4.3.77, recoge las respuestas relativas a la acción de “estudiar”, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,009 (estadístico Chi 9,376) lo que nos indica la falta de homogeneidad en el comportamiento en los tres ciclos.

Tabla 4.3.77. Estudiar, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

			ESTUDIAR, consecuencia de una buena alimentación		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	6	39	45
		% de Ciclo	13,3%	86,7%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	15	48	63
		% de Ciclo	23,8%	76,2%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	24	37	61
		% de Ciclo	39,3%	60,7%	100,0%
Total		Recuento	45	124	69
		% de Ciclo	26,6%	73,4%	100,0%

De nuevo, y tal como podemos apreciar en la información que muestra la Tabla 4.3.77, los estudiantes, independientemente del ciclo que hubiera finalizado, identificaron esta actividad como consecuencia de una alimentación saludable, aunque el porcentaje en el que la seleccionan como tal disminuye significativamente a medida que aumenta el ciclo.

La Tabla 4.3.78, muestra las respuestas de los estudiantes en relación con la acción de “ver la televisión”, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo. El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,000 (estadístico Chi 15,998) lo que nos indica la falta de homogeneidad en el comportamiento en los tres ciclos.

Como se puede apreciar en los datos que conforman la Tabla 4.3.78, la diferencia fundamental la encontramos al catalogar esta actividad los alumnos de primer ciclo, en los que un 35% la identificaron como una actividad consecuencia de una buena alimentación.

Tabla 4.3.78. Ver la televisión, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

			VER LA TELEVISIÓN, consecuencia de una buena alimentación		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	29	16	45
		% de Ciclo	64,4%	35,6%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	57	6	63
		% de Ciclo	90,5%	9,5%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	55	6	61
		% de Ciclo	90,2%	9,8%	100,0%
Total		Recuento	141	28	169
		% de Ciclo	83,4%	16,6%	100,0%

En la Tabla 4.3.79, aparecen los datos sobre la acción de “crecer” como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,001 (estadístico Chi 14,000) lo que nos indica la falta de homogeneidad en el comportamiento en los tres ciclos.

La información de la Tabla 4.3.79, muestra que la diferencia fundamental producida en la calificación de crecer como consecuencia de una alimentación conveniente, se producía fundamentalmente, en los estudiantes de segundo ciclo, que tenían especialmente clara esta característica.

Tabla 4.3.79. Crecer, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

			CRECER, consecuencia de una buena alimentación		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	18	27	45
		% de Ciclo	40,0%	60,0%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	6	57	63
		% de Ciclo	9,5%	90,5%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	14	47	61
		% de Ciclo	23,0%	77,0%	100,0%
Total		Recuento	38	131	169
		% de Ciclo	22,5%	77,5%	100,0%

La Tabla 4.3.80, agrupa las respuestas del alumnado relacionadas con “estar muy sano” como característica consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,005 (estadístico Chi 10,503) lo que nos indica la falta de homogeneidad en el comportamiento en los tres ciclos.

Como se desprende de los datos recogidos en la Tabla 4.3.80, la característica de estar muy sano es apreciada como consecuencia de una alimentación conveniente, de forma clara, por los estudiantes de segundo y tercer ciclo, bajando de forma evidente esta consideración en los escolares de primer ciclo, motivo por el que se rechaza la homogeneidad.

Tabla 4.3.80. Estar sano, como actividad consecuencia de una alimentación conveniente por ciclo.

			ESTAR MUY SANO, consecuencia de una buena alimentación		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	14	31	45
		% de Ciclo	31,1%	68,9%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	7	56	63
		% de Ciclo	11,1%	88,9%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	6	55	61
		% de Ciclo	9,8%	90,2%	100,0%
Total		Recuento	27	142	169
		% de Ciclo	16,0%	84,0%	100,0%

La segunda pregunta del cuestionario, en la que les pedíamos al alumnado de Primaria que identificara, de entre varias imágenes, cuáles eran alimento, quedó formulada así:

“Rodea o pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) las imágenes que sean alimentos”

Siguiendo el esquema marcado en la cuestión anterior, se desea ver de las propuestas contenidas en la pregunta aquellas que fueron identificadas como alimento y si se producía un comportamiento desigual (no homogéneo) en tal consideración al hacer depender ésta del ciclo en que se clasifican los estudiantes.

Con tal planteamiento, encontramos que no podemos rechazar la homogeneidad del tratamiento en los distintos ciclos para el plátano (p-valor 0,967; estadístico R 0,068), el plato (nadie lo identifica como alimento) y la carne (p-valor 0,385; estadístico R 1,911), mientras que rechazamos la homogeneidad en el resto de propuestas consideradas. Analizamos estas últimas.

En la Tabla 4.3.81, hemos recogido los datos relativos a la identificación o no del pan como alimento.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico del test de razón de verosimilitudes (no es aconsejable el uso del test de la Chi-cuadrado por no satisfacerse las condiciones de aproximación de éste) arroja un p-valor de 0,011 (estadístico R 9,091), lo que nos indica la falta de homogeneidad en la identificación del pan como alimento en los tres ciclos.

La información que se muestra en la Tabla 4.3.81, refleja que aunque en todos los ciclos se identificó al pan como alimento, esta afirmación fue bajando conforme aumentaba la edad del alumnado.

Tabla 4.3.81. Identificación del pan como alimento según cada ciclo.

			PAN, identificado como alimento		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	0	45	45
		% de Ciclo	,0%	100,0%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	2	61	63
		% de Ciclo	3,2%	96,8%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	7	54	61
		% de Ciclo	11,5%	88,5%	100,0%
Total		Recuento	9	160	169
		% de Ciclo	5,3%	94,7%	100,0%

La Tabla 4.3.82, agrupa las respuestas de los escolares en cada uno de los tres ciclos, sobre la consideración o no del limón como alimento.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,011 (estadístico Chi 9,067) lo que nos indica la falta de homogeneidad en la identificación del limón como alimento en los tres ciclos.

Como podemos ver en la Tabla 4.3.82, en este caso la diferencia entre los ciclos se produce al apreciar unos ciclos sí y otros no, el limón como alimento.

Tabla 4.3.82. Identificación del limón como alimento según cada ciclo.

			LIMÓN, identificado como alimento		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	16	29	45
		% de Ciclo	35,6%	64,4%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	40	23	63
		% de Ciclo	63,5%	36,5%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	36	25	61
		% de Ciclo	59,0%	41,0%	100,0%
Total		Recuento	92	77	169
		% de Ciclo	54,4%	45,6%	100,0%

En la Tabla 4.3.83, aparecen los datos relativos a la identificación o no del azúcar como alimento. El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,033 (estadístico Chi 6,801), lo que nos indica la falta de homogeneidad en la identificación del azúcar como alimento en los tres ciclos.

Los datos que aparecen en la Tabla 4.3.83, ponen de manifiesto que el azúcar no fue identificado como alimento en ninguno de los ciclos, aunque fue en el tercero donde esa identificación se volvió más dudosa.

Tabla 4.3.83. Identificación del azúcar como alimento según cada ciclo.

			AZÚCAR, identificado como alimento		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	39	6	45
		% de Ciclo	86,7%	13,3%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	58	5	63
		% de Ciclo	92,1%	7,9%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	46	15	61
		% de Ciclo	75,4%	24,6%	100,0%
Total		Recuento	143	26	169
		% de Ciclo	84,6%	15,4%	100,0%

La Tabla siguiente, 4.3.84, recoge las respuestas de los escolares, así como su ciclo, relativas a la identificación o no del aceite como un alimento.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0,004 (estadístico chi 10,863), lo que nos indica la falta de homogeneidad en la identificación del azúcar como alimento en los tres ciclos.

Como podemos ver en la Tabla 4.3.84, en general, el aceite no era identificado como alimento en una proporción del 53,3% frente al 46,7%, aunque los estudiantes de primer ciclo (los más pequeños en edad) fueron los únicos que sí lo identifican como tal, en proporción de 66,7% para sí y 33,3% para no.

Tabla 4.3.84. Identificación del aceite como alimento según cada ciclo.

			ACEITE, identificado como alimento		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	15	30	45
		% de Ciclo	33,3%	66,7%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	41	22	63
		% de Ciclo	65,1%	34,9%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	34	27	61
		% de Ciclo	55,7%	44,3%	100,0%
Total		Recuento	90	79	169
		% de Ciclo	53,3%	46,7%	100,0%

En la Tabla 4.3.85 aparecen las respuestas, según cada uno de los ciclos, sobre la identificación o no del chicle como un alimento.

El contraste de homogeneidad basado en el estadístico del test de razón de verosimilitudes (no es aconsejable el uso del test de la Chi-cuadrado por no satisfacerse las condiciones de aproximación de éste) arroja un p-valor de 0,021

(estadístico R 7,706), lo que nos indica la falta de homogeneidad en la identificación del chicle como alimento en los tres ciclos.

Como podemos ver en la Tabla, en este caso, aunque todos lo identifican como no alimento, el porcentaje fue dispar en los estudiantes de primer ciclo en comparación con el resto.

Tabla 4.3.85. Identificación del chicle como alimento según cada ciclo.

			CHICLE, identificado como alimento		Total
			NO	Sí	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	38	7	45
		% de Ciclo	84,4%	15,6%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	59	4	63
		% de Ciclo	93,7%	6,3%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	60	1	61
		% de Ciclo	98,4%	1,6%	100,0%
Total		Recuento	157	12	169
		% de Ciclo	92,9%	7,1%	100,0%

La tercera pregunta quedó formulada así:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado que de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que se obtengan de los animales”

Como en epígrafes anteriores, se desea ver, de las propuestas contenidas en la pregunta, aquellas que eran identificadas como alimentos que se obtienen de animales y si se producía un comportamiento desigual (no homogéneo) en tal consideración al hacer depender esta del ciclo en que se clasifican los estudiantes.

Con tal planteamiento, encontramos que no podemos rechazar la homogeneidad del tratamiento en los distintos ciclos para ninguno de los alimentos propuestos en la pregunta.

En la Tabla 4.3.86, se recogen a modo de resume la aplicación del contraste de homogeneidad para cada uno de los alimentos, en consideración al ciclo que habían finalizado los escolares.

Tabla 4.3.86. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	LECHE	ACEITE	LIMÓN	LEGUMBRES	PAN	AZÚCAR	PESCADO	HUEVOS
Estadístico	1,242	1,984	1,984	5,359	2,807	(**)	7,110	1,984
p-valor	0,536	0,371	0,371	0,069	0,246	(**)	0,05	0,371

(*) En todos los casos se hace uso del test de Razón de verosimilitudes por las razones ya indicadas en apartados anteriores.

(**) Todos los estudiantes responden no, independientemente del ciclo.

La siguiente pregunta que analizaremos, la número 4 del cuestionario, versaba sobre el origen vegetal de los alimentos. Recordemos su formulación:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado que de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que se obtengan de las plantas”

Analizamos en esta ocasión, de los alimentos considerados en la pregunta, su posible identificación como alimentos que se obtienen de plantas teniendo en cuenta el ciclo al que pertenecían los estudiantes que contestaron.

La Tabla 4.3.87, resume la aplicación del test de homogeneidad para la consideración de cada alimento como procedente o no de plantas con consideración del ciclo al que habían finalizado los estudiantes. Así, como se desprende de la Tabla 4.3.87, todos los alimentos tuvieron la misma consideración por parte de los escolares en cuanto a su procedencia o no de las plantas, en consideración al ciclo al que pertenecían estos, salvo el pan.

Tabla 4.3.87. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	LECHE	ACEITE	LIMÓN	LEGUMBRES	PAN	AZÚCAR	PESCADO	HUEVOS
Estadístico	4,442 ^(*)	5,525 ^(*)	0,594 ^(*)	1,392 ^(*)	6,793 ^(*)	3,856 ^(*)	2,259 ^(**)	2,049 ^(**)
p-valor	0,108	0,063	0,743	0,499	0,033	0,145	0,323	0,359

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

En la Tabla 4.3.88, se recoge la calificación del pan como procedente o no de las plantas atendiendo al ciclo de los estudiantes. En total, puede clasificarse de dudoso la respuesta de si el pan procede de plantas o no, dado que respondieron sí el 52,7% del alumnado y no el 47,3% restante. Esta situación de casi empate se pone de manifiesto en el análisis por ciclo de tal calificación, dado que los escolares de primer y tercer ciclo le otorgaron al pan la característica de proceder de plantas, mientras que no lo hicieron los de segundo ciclo.

Tabla 4.3.88. Identificación del pan como un alimento de origen vegetal.

			PAN, identificado como alimento que se obtiene de plantas		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	18	27	45
		% de Ciclo	40,0%	60,0%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	38	25	63
		% de Ciclo	60,3%	39,7%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	24	37	61
		% de Ciclo	39,3%	60,7%	100,0%
Total		Recuento	80	89	169
		% de Ciclo	47,3%	52,7%	100,0%

En la pregunta quinta del cuestionario les pedíamos al alumnado que identificaran, de entre ocho alimentos, aquellos que fueran derivados lácteos. La pregunta quedó formulada así:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que se hagan a partir de la leche”

La Tabla 4.3.89, recoge el resume de la aplicación del test de homogeneidad para la consideración de cada alimento como procedente elaborado o no a partir de la leche con consideración del ciclo al que pertenecían los estudiantes.

Como se desprende de los datos que conforman la Tabla 4.3.89, todos los alimentos tienen consideración homogénea en cuanto a su elaboración o no a partir de la leche para los distintos ciclos considerados, salvo el zumo.

Tabla 4.3.89. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	QUESO	PLÁTANO	ACTIMEL	PAN DE MOLDE	ZUMO	MANTEQUILLA	PERA	YOGUR
Estadístico	4,033 ^(*)	0,388 ^(**)	2,767 ^(**)	0,118 ^(*)	8,325 ^(**)	1,668 ^(*)	4,119 ^(**)	2,320 ^(*)
p-valor	0,133	0,824	0,251	0,943	0,016	0,434	0,128	0,302

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

En la Tabla 4.3.90, aparecen los datos relativos a la consideración o no del zumo como un alimento elaborado a partir de la leche. Como se puede observar, no es que entre los alumnos de distintos ciclos se produjeron distintas opiniones en cuanto a si el zumo se elaboraba o no a partir de la leche, sino que los estudiantes de primer y segundo ciclo respondieron con un no rotundo, frente a un porcentaje de escolares de tercer ciclo que yerran la respuesta.

Tabla 4.3.90. Identificación del zumo como un alimento de elaborado a partir de la leche.

			ZUMO, identificado como alimento que se hace a partir de la leche		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	45	0	45
		% de Ciclo	100,0%	,0%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	63	0	63
		% de Ciclo	100,0%	,0%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	57	4	61
		% de Ciclo	93,4%	6,6%	100,0%
Total		Recuento	165	4	169
		% de Ciclo	97,6%	2,4%	100,0%

En la pregunta número 6, se proponía a los estudiantes distintos alimentos para que fueran clasificados o no como frutas. La cuestión quedó así expresada:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que sean frutas”

La siguiente Tabla 4.3.91, resume la prueba de homogeneidad resuelta para tal clasificación atendiendo al ciclo al que pertenecían los estudiantes. La información obtenida muestra que sólo la patata presenta una falta de homogeneidad en la calificación de su característica de ser fruta, frente al ciclo al que pertenecen los estudiantes

Tabla 4.3.91. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	TOMATE	MANZANA	ZANAHORIA	NARANJA	UVA	LECHUGA	CEREZA	PEPINO	PATATA
Estadístico	0,456 ^(*)	2,663 ^(**)	0,287 ^(**)	0,388 ^(**)	1,292 ^(*)	0,794 ^(**)	1,283 ^(*)	1,131 ^(*)	6,211 ^(**)
p-valor	0,796	0,264	0,866	0,824	0,524	0,672	0,526	0,568	0,045

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

En la Tabla 4.3.92, hemos recogido los datos del comportamiento de la patata como fruta en los distintos ciclos a los que pertenecían los estudiantes. Gracias a la información aportada por los escolares, podemos observar, que no es que se produzcan distintas opiniones en cuanto a si la patata es fruta o no, sino que los estudiantes de primer y segundo ciclo respondieron con un no rotundo, frente a un porcentaje de escolares de tercer ciclo que yerran la respuesta.

Tabla 4.3.92. Identificación de la patata como una fruta.

			PATATA, identificado como fruta		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	45	0	45
		% de Ciclo	100,0%	,0%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	63	0	63
		% de Ciclo	100,0%	,0%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	58	3	61
		% de Ciclo	95,1%	4,9%	100,0%
Total		Recuento	166	3	169
		% de Ciclo	98,2%	1,8%	100,0%

En la pregunta 7, se mostraba al alumnado distintos alimentos para que fueran clasificados o no como verduras u hortalizas. Su formulación fue la siguiente:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los alimentos que sean verduras y hortalizas”

Así, la Tabla 4.3.93 resume la prueba de homogeneidad resuelta para tal clasificación atendiendo al ciclo al que pertenecían los estudiantes. Los datos muestran que no se detecta falta de homogeneidad en los grupos formados por los ciclos en cuanto a la clasificación de los alimentos propuestos como verduras u hortalizas.

Tabla 4.3.93. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	TOMATE	MANZANA	ZANAHORIA	CEBOLLA	NARANJA	LECHUGA	PAN	LIMÓN
Estadístico	4,629 ^(*)	1,072 ^(*)	1,856 ^(**)	0,402 ^(*)	3,851 ^(*)	1,402 ^(**)	1,222 ^(**)	2,332 ^(*)
p-valor	0,099	0,585	0,395	0,818	0,146	0,496	0,543	0,312

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

En las tres preguntas siguientes les pedíamos a los escolares que seleccionaran, de entre 8 alimentos, los tres que más grasa tuvieran, más engordaran y por último, los tres alimentos eran los que más energía aportaban.

Con la formulación de la pregunta 8, tratábamos de conocer si el alumnado era capaz de identificar los tres alimentos que más grasa tenían. Recordemos su formulación:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que tengan MÁS grasa”

Para los alimentos propuestos, hemos analizado si han sido identificados como uno de los tres alimentos que más grasa tenían o no. Esta consideración analizada en los distintos ciclos a los que pertenecían los estudiantes nos llevan a proponer un contraste de homogeneidad. Los resultados de tal contraste para los alimentos propuestos han sido recogidos en la Tabla 4.3.94.

Como puede apreciarse de la citada Tabla, se rechaza un comportamiento homogéneo en la calificación de los alimentos como grasos para los tres ciclos a los que pertenecían los alumnos para el pollo, el chocolate, la mantequilla, el pescado y el aceite (no quiere decir que no hayan sido bien identificados, sino que tal identificación era dispar en función del ciclo que habían estudiado).

Tabla 4.3.94. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	POLLO	CHOCOLATE	NARANJA	MANTEQUILLA	PESCADO	AZÚCAR	PAN	ACEITE
Estadístico	9,018 ^(*)	11,625 ^(*)	1,984 ^(**)	16,864 ^(*)	16,262 ^(*)	5,310 ^(*)	1,635 ^(*)	7,047 ^(*)
p-valor	0,011	0,003	0,371	0,000	0,000	0,070	0,442	0,029

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

La siguiente Tabla 4.3.95, resume el resultado de la identificación del pollo como alimento graso o no para los distintos ciclos.

Como podemos apreciar en los datos que aparecen recogidos en la Tabla 4.3.95, aunque para todos los ciclos el pollo fue considerado como uno de los tres alimentos más ricos en grasa, podemos apreciar las diferencias que se produjeron en tal consideración en función de los ciclos analizados.

Tabla 4.3.95. Identificación del pollo como uno de los alimentos que más grasa tienen.

			POLLO, identificado entre los 3 alimentos con MÁS grasa		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	4	41	45
		% de Ciclo	8,9%	91,1%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	10	53	63
		% de Ciclo	15,9%	84,1%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	19	42	61
		% de Ciclo	31,1%	68,9%	100,0%
Total		Recuento	33	136	169
		% de Ciclo	19,5%	80,5%	100,0%

La siguiente Tabla (4.3.96) resume el comportamiento de la consideración del chocolate como alimento graso o no. De nuevo, los datos ponen de manifiesto que aunque en todos los niveles se considera como alimento graso, se han encontrado diferencias significativas en tal consideración.

Tabla 4.3.96. Identificación del chocolate como uno de los alimentos que más grasa tienen.

			CHOCOLATE, identificado entre los 3 alimentos con MÁS grasa		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	12	33	45
		% de Ciclo	26,7%	73,3%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	24	39	63
		% de Ciclo	38,1%	61,9%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	7	54	61
		% de Ciclo	11,5%	88,5%	100,0%
Total		Recuento	43	126	169
		% de Ciclo	25,4%	74,6%	100,0%

En la Tabla 4.3.97, hemos recogido las respuestas de los escolares, distribuidas por ciclos, sobre el comportamiento de la mantequilla al identificarla como alimento graso o no.

La “duda” que se refleja en los resultados totales (43,2% no frente a un 56,8% sí) de la Tabla 4.3.97, se deben a fluctuaciones en la consideración de la mantequilla como alimento graso: parece que primer ciclo no la eligió, frente al 2º y 3º ciclo que sí consideraban la mantequilla como alimento graso.

Tabla 4.3.97. Identificación de la mantequilla como uno de los alimentos que más grasa tienen.

			MANTEQUILLA, identificado entre los 3 alimentos con MÁS grasa		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	31	14	45
		% de Ciclo	68,9%	31,1%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	23	40	63
		% de Ciclo	36,5%	63,5%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	19	42	61
		% de Ciclo	11,5%	88,5%	100,0%
Total		Recuento	73	96	169
		% de Ciclo	43,2%	56,8%	100,0%

En cuanto a las respuestas del alumnado de Primaria sobre la consideración del pescado como alimento graso o no, han sido recogidos en la Tabla 4.3.98. La información ofrecida refleja que aunque en todos los niveles se consideraba como alimento no graso, se produjeron diferencias significativas en tal consideración, razón que nos lleva al rechazo de la homogeneidad.

Tabla 4.3.98. Identificación del pescado como uno de los alimentos que más grasa tienen.

			PESCAO, identificado entre los 3 alimentos con MÁS grasa		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	29	16	45
		% de Ciclo	64,4%	35,6%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	51	12	63
		% de Ciclo	81,0%	19,0%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	58	3	61
		% de Ciclo	95,1%	4,9%	100,0%
Total		Recuento	138	31	169
		% de Ciclo	81,7%	18,3%	100,0%

Para finalizar el análisis de las respuestas ofrecidas por los escolares, para cada ciclo, a la hora de identificar los tres alimentos que tenían más grasa (pregunta 8) estudiaremos a continuación, las relativas al aceite.

Los datos que aparecen en la Tabla 4.3.99, ponen de manifiesto que el aceite no fue considerado como uno de los tres que tenían más grasa. Además, esta consideración permaneció en todos los ciclos, aunque con valores significativamente distintos que nos llevan a rechazar la hipótesis de homogeneidad.

Tabla 4.3.99. Identificación del aceite como uno de los alimentos que más grasa tienen.

			ACEITE, identificado entre los 3 alimentos con MÁS grasa		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	31	14	45
		% de Ciclo	68,9%	31,1%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	43	20	63
		% de Ciclo	68,3%	31,7%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	53	8	61
		% de Ciclo	86,9%	13,1%	100,0%
Total		Recuento	127	42	169
		% de Ciclo	75,1%	24,9%	100,0%

En la pregunta número 9 del cuestionario les solicitábamos al alumnado que identificara, de entre 8 imágenes, los tres alimentos que más engordaban. El enunciado fue el siguiente:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que MÁS engordan”

Para los alimentos propuestos se analiza si habían sido identificados como uno de los tres alimentos que más engorda o no. Esta consideración analizada en los distintos ciclos a los que pertenecían los estudiantes nos llevan a proponer un contraste de homogeneidad. Los resultados de tal contraste para los alimentos propuestos, recogidos en la Tabla 4.3.100, indican que quedan, por tanto, el pollo, el chocolate, la mantequilla y el pescado como los alimentos en los que rechazamos la hipótesis de homogeneidad.

Tabla 4.3.100. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	POLLO	CHOCOLATE	NARANJA	MANTEQUILLA	PESCADO	AZÚCAR	PAN	ACEITE
Estadístico	6,611 ^(*)	7,706 ^(**)	(***)	6,419 ^(*)	8,228 ^(*)	0,126 ^(*)	0,975 ^(*)	3,011 ^(***)
p-valor	0,037	0,021		0,040	0,016	0,939	0,614	0,222

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

(***) Todos los encuestados manifiestan que no es uno de los tres alimentos que más engordan.

La información de la Tabla 4.3.101, refleja el comportamiento de la identificación del pollo en el total y por ciclos, muestra que en todos ellos, como en el total, el pollo fue identificado como uno de los alimentos que más engordan. El rechazo de la homogeneidad se debe a las fluctuaciones, en función de los ciclos, que experimenta tal consideración.

Tabla 4.3.101. Identificación del pollo como uno de los alimentos que más engorda.

			POLLO, identificado entre los 3 alimentos que MÁS engordan		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	8	37	45
		% de Ciclo	17,8%	82,2%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	22	41	63
		% de Ciclo	34,9%	65,1%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	25	36	61
		% de Ciclo	41,0%	59,0%	100,0%
Total		Recuento	55	114	169
		% de Ciclo	32,5%	67,5%	100,0%

La información que aparece en la Tabla 4.3.102, donde se recoge las respuestas ofrecidas por el alumnado a la hora de reconocer al chocolate como uno de los alimentos que más engorda, confirma que aun siendo identificado, en todos los ciclos, como uno de los tres alimentos que más engordan, existen fluctuaciones en tal consideración, aumentando ésta conforme aumentamos el ciclo al que pertenecen los estudiantes.

Tabla 4.3.102. Identificación del chocolate como uno de los alimentos que más engorda.

			CHOCOLATE, identificado entre los 3 alimentos que MÁS engordan		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	7	38	45
		% de Ciclo	15,6%	84,4%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	4	59	63
		% de Ciclo	6,3%	93,7%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	1	60	61
		% de Ciclo	1,6%	98,4%	100,0%
Total		Recuento	12	157	169
		% de Ciclo	7,1%	92,9%	100,0%

La Tabla 4.3.103 resume la calificación de la mantequilla como alimento que engorda obtenida entre los estudiantes de primer, segundo y tercer ciclo. De los datos recogidos en ella se desprende que no existe una clara definición de si la mantequilla fue considerada como un alimento de los que más engordan (49,1%) o no es así (50,9%). Tal “indeterminación” procede del hecho de ser considerado de forma distinta para cada uno de los ciclos observados.

Tabla 4.3.103. Identificación de la mantequilla como uno de los alimentos que más engorda.

			MANTEQUILLA, identificado entre los 3 alimentos que MÁS engordan		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	30	15	45
		% de Ciclo	66,7%	33,3%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	30	33	63
		% de Ciclo	47,6%	52,4%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	26	35	61
		% de Ciclo	42,6%	57,4%	100,0%
Total		Recuento	86	83	169
		% de Ciclo	50,9%	49,1%	100,0%

Para terminar con el análisis de la pregunta 9, hemos recogido en la Tabla 4.3.104 las respuestas de los escolares sobre la identificación o no del pescado como uno de los tres alimentos que más engordaba.

Como en otros casos, aunque claramente el pescado no es clasificado como alimento de los que más engorde, existen fluctuaciones en tal consideración en los diferentes ciclos que nos llevan al rechazo de la homogeneidad.

Tabla 4.3.104. Identificación del pescado como uno de los alimentos que más engorda.

			PESCADO, identificado entre los 3 alimentos que MÁS engordan		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	37	8	45
		% de Ciclo	82,2%	17,8%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	55	8	63
		% de Ciclo	87,3%	12,7%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	60	1	61
		% de Ciclo	98,4%	1,6%	100,0%
Total		Recuento	152	17	169
		% de Ciclo	89,9%	10,1%	100,0%

A través de la pregunta 10 del cuestionario, buscábamos conocer si los escolares de Primaria eran capaces de identificar, de entre 8 alimentos, los tres que nos aportaran más energía. Su formulación fue:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que den MÁS energía”

Para los alimentos propuestos se analiza si han sido identificados como uno de los tres alimentos que tenían más energía o no. Esta consideración analizada en los distintos ciclos, a los que pertenecían los estudiantes, nos llevan a proponer un contraste de homogeneidad. Los resultados de tal contraste para los alimentos propuestos han sido recogidos en la Tabla 4.3.105. En ella podemos observar que quedan, por tanto, el pollo, la naranja y la mantequilla como los alimentos en los que rechazamos la hipótesis de homogeneidad (en los tres ciclos).

Tabla 4.3.105. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	POLLO	CHOCOLATE	NARANJA	MANTEQUILLA	PESCADO	AZÚCAR	PAN	ACEITE
Estadístico	12,700 ^(*)	5,953 ^(**)	8,926 ^(*)	10,007 ^(*)	2,774 ^(*)	5,842 ^(**)	0,965 ^(*)	0,390 ^(*)
p-valor	0,002	0,051	0,012	0,007	0,250	0,054	0,617	0,823

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

La siguiente Tabla 4.3.106, resume el comportamiento del pollo como alimento que aportaba más energía. Los datos que en ella aparecen ponen de manifiesto que, aunque claramente el pollo no fue clasificado como uno de los alimentos de los que más energía aportaban, existen fluctuaciones en tal consideración en los diferentes ciclos que nos llevan al rechazo de la homogeneidad.

Tabla 4.3.106. Identificación del pollo como uno de los alimentos que dan más energía.

			POLLO, identificado entre los 3 alimentos que dan MÁS energía		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	39	6	45
		% de Ciclo	86,7%	13,3%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	54	9	63
		% de Ciclo	85,7%	14,3%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	38	23	61
		% de Ciclo	62,3%	37,7%	100,0%
Total		Recuento	131	38	169
		% de Ciclo	77,5%	22,5%	100,0%

En la Tabla 4.3.107 hemos recogido las respuestas relativas a la consideración o no de la naranja como uno de los alimentos que más energía nos aportan.

De forma análoga a lo analizado con el alimento anterior, aunque claramente la naranja fue identificada como alimento de los que más energía aportaba, existen fluctuaciones en tal consideración en los diferentes ciclos que nos llevan al rechazo de la homogeneidad.

Tabla 4.3.107. Identificación de la naranja como uno de los alimentos que dan más energía.

			NARANJA, identificado entre los 3 alimentos que dan MÁS energía		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	2	43	45
		% de Ciclo	4,4%	95,6%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	10	53	63
		% de Ciclo	15,9%	84,1%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	16	45	61
		% de Ciclo	26,2%	73,8%	100,0%
Total		Recuento	28	141	169
		% de Ciclo	16,6%	83,4%	100,0%

La siguiente Tabla 4.3.108, resume el comportamiento en la identificación de la mantequilla como alimento energético. Los datos confirman de nuevo, y aún más evidente que en apartados anteriores, que aunque la mantequilla fue seleccionada como un alimento de los que más energía aportaba, existen grandes fluctuaciones en tal consideración en los diferentes ciclos que nos llevan al rechazo de la homogeneidad.

Tabla 4.3.108. Identificación de la mantequilla como uno de los alimentos que dan más energía.

			MANTEQUILLA, identificado entre los 3 alimentos que dan MÁS energía		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	26	19	45
		% de Ciclo	57,8%	42,2%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	46	17	63
		% de Ciclo	73,0%	27,0%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	52	9	61
		% de Ciclo	85,2%	14,8%	100,0%
Total		Recuento	124	45	169
		% de Ciclo	73,4%	26,6%	100,0%

Para finalizar con este análisis del conocimiento de los escolares en función de su edad, estudiaremos las respuestas de éstos a la pregunta 11 de cuestionario, cuya formulación fue la siguiente:

“Rodea/pega (el cuestionario del alumnado de 1^{er} ciclo incluía pegatinas) los 3 alimentos que MÁS ayuden a crecer”

Estudiaremos, como decíamos, los tres alimentos que más ayudan a crecer. Para los alimentos propuestos se analiza si ha sido identificados como uno de los tres alimentos que consideran o no que más ayudan a crecer. Esta calificación analizada en los distintos ciclos a los que pertenecían los estudiantes nos llevan a proponer un contraste de homogeneidad. Los resultados de tal contraste para los alimentos propuestos han sido recogidos en la Tabla 4.3.109.

Como podemos apreciar en la información que aparece en la Tabla 4.3.109, solo para los alimentos zanahoria y leche se rechaza la hipótesis de homogeneidad.

Tabla 4.3.109. Prueba de contraste de homogeneidad para cada alimento.

	PESCADO	AGUA	CARNE	NARANJA	ACEITE	AZÚCAR	ZANAHORIA	LECHUGA	LECHE
Estadístico	4,417 ^(*)	1,801 ^(*)	2,537 ^(*)	3,053 ^(*)	2,627 ^(**)	1,927 ^(**)	18,066 ^(*)	1,372 ^(*)	10,115 ^(*)
p-valor	0,110	0,406	0,281	0,217	0,269	0,382	0,000	0,504	0,006

(*) Valor del estadístico del test de homogeneidad de la Chi-cuadrado.

(**) Valor del estadístico del test de homogeneidad de Razón de Verosimilitudes aplicado al no satisfacerse las condiciones de aplicabilidad del test de la chi-cuadrado.

Así, la Tabla 4.3.110 resume el comportamiento de la zanahoria en su consideración como alimento que más ayuda a crecer. Es evidente, como se puede desprender de la información recogida en dicha Tabla, que el rechazo de la hipótesis de homogeneidad se produce al tener para distintos ciclos consideraciones diferentes sobre la capacidad de la zanahoria como alimento que más ayuda a crecer.

Tabla 4.3.110. Identificación de la zanahoria como uno de los alimentos que más ayuda a crecer.

			ZANAHORIA, identificado entre los 3 alimentos que MÁS ayudan a crecer		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	11	34	45
		% de Ciclo	24,4%	75,6%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	27	36	63
		% de Ciclo	42,9%	57,1%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	40	21	61
		% de Ciclo	65,6%	34,4%	100,0%
Total		Recuento	78	91	169
		% de Ciclo	46,2%	53,8%	100,0%

En la Tabla 4.3.111, se recogen las respuestas del alumnado relativas a la consideración o no de la leche como uno de los alimentos que más ayudan a crecer.

Siendo identificado este alimento como uno de los que más ayudan a crecer, tal consideración es especialmente evidente para los estudiantes de tercer ciclo, cosa que no ocurre con tal fuerza para el resto de estudiantes. Este hecho es el que nos lleva al rechazo de la hipótesis de homogeneidad.

Tabla 4.3.111. Identificación de la leche como uno de los alimentos que más ayuda a crecer.

			LECHE, identificado entre los 3 alimentos que MÁS ayudan a crecer		Total
			NO	SÍ	
Ciclo	Primer Ciclo	Recuento	14	31	45
		% de Ciclo	31,1%	68,9%	100,0%
	Segundo Ciclo	Recuento	20	43	63
		% de Ciclo	31,7%	68,3%	100,0%
	Tercer Ciclo	Recuento	6	55	61
		% de Ciclo	9,8%	90,2%	100,0%
Total		Recuento	40	129	169
		% de Ciclo	23,7%	76,3%	100,0%

4.3.2. Análisis y discusión de los resultados

Aunque son numerosos los estudios publicados relacionados con el nivel de conocimiento de los escolares, en nuestra revisión hemos encontrado un número reducido de éstos que guarden una estrecha relación con los alimentos y la alimentación (Martins, 2000; Suarez et al, 2002; McCullogh et al., 2004; Banet & López, 2004; García & Martínez, 2006; Banet, 2008; Martínez et al., 2009; Rus et al., 2013; entre otros).

En nuestro estudio se constata la dificultad que tenía el alumnado de Educación Primaria a la hora de seleccionar o/y identificar qué actividades se podían realizar manteniendo una alimentación saludable. Así, coincidimos con Rivarosa & De Longhi (2006) que en ocasiones, los escolares no reconocen bien la importancia de la alimentación.

Los resultados obtenidos en nuestra investigación, han puesto de manifiesto que la mayoría del alumnado de Primaria, no sabía que el aceite de oliva, el azúcar o el limón eran alimentos. Estas conclusiones coinciden con los datos obtenidos en Martínez (1997) y en Banet & López (2004) donde los investigadores desvelaron la presencia de estas nociones erróneas entre los estudiantes.

En cuanto al conocimiento del alumnado de Primaria sobre los alimentos que eran más ricos en grasa, que más engordan y que poseían una mayor aporte energético, hemos observado que también presentaron problemas a la hora de seleccionar aquellos alimentos que cumplían dichas funciones. Además, el alumnado, no supo establecer relaciones entre dichas variables, y manifestó desconocimiento a la hora de reconocer que un alimento que es rico en grasa, a su vez engorda mucho más debido, sobre todo, a que aporta más energía al organismo (Banet, 2001; Rus et al., 2013).

Los resultados obtenidos en nuestra investigación apuntaban a que la mayoría de escolares encuestados presentaban problemas a la hora de seleccionar qué alimentos debían tomar en el desayuno, que hacían en sus casas, para que éste fuera saludable. Así, los datos obtenidos en nuestro estudio difieren de los hallados en Banet & López (2010) donde los investigadores encontraron un elevado número de estudiantes de Educación Primaria (aproximadamente un 60% de la muestra) que sí sabía qué alimentos debían escoger para realizar un desayuno completo, es decir, formado por alimentos energéticos, plásticos y reguladores.

Siguiendo con la identificación de alimentos, según sus funciones, ahora de aquellos que nos ayudan a crecer, observamos, que aunque la mayoría de los estudiantes sí sabían que el consumo de leche o sus derivados, favorecía esta función, hemos detectado, que la mayoría no sabían seleccionar qué alimentos debían incluir en su dieta para ayudarles a crecer. Estudios similares recogen el desconocimiento del alumnado de Educación Primaria para elegir alimentos que favorezcan la función citada (Banet, 2001; Rus et al., 2013).

Los escolares manifestaron una frecuencia en el consumo de alimentos como leche, carne y legumbres que seguían las orientaciones publicadas en Dapcich et al., 2004. No obstante, las de pan, fruta verduras y hortalizas, pescado, refrescos, dulces y comida rápida se alejaban de las recomendaciones saludables para el consumo de estos alimentos (Dapcich et al., 2004). Además, en esta línea, investigaciones como la de Martínez (1997) recogen la existencia de hábitos inadecuados de alimentación entre la población escolar, circunstancia, vinculada tanto al consumo excesivo de algunos alimentos (dulces, refrescos...) como a la escasa ingesta de otros (frutas, verduras y hortalizas).

En relación a los diferentes sustancias nutritivas, el alumnado que finalizaba 2º y 3º ciclo de Primaria presentó serios problemas a la hora de anotar el nombre de éstas. Aunque los que sí contestaron a la pregunta, solían conocer los minerales, las vitaminas y las proteínas. No obstante, coincidimos tanto con Martínez (1997) como con Banet & López (2004), ya no sólo en la dificultad que suelen presentar los escolares a la hora de responder preguntas relacionadas con este tipo de contenidos, sino que además, son los hidratos de carbono las sustancias nutritivas más desconocidas por ellos/as.

En nuestro estudio, al igual que en otros similares (Rus et al., 2013) se observa que no siempre los escolares que tienen mayor edad, y que por tanto están en cursos superiores, poseen un conocimiento mayor que el alumnado que está en curso iniciales de la Etapa de Primaria.

Para finalizar con el análisis y la discusión de los resultados obtenidos en relación al Problema Principal Tres (P.P.3), que hacía mención al nivel de conocimiento que tenían los alumnos y alumnas que finalizaban cada uno de los ciclos de Primaria, y a su vez, estudiaba algunos hábitos de alimentación de éstos, nos gustaría destacar que la finalidad de cualquier sistema educativo debería ser la de facilitar a los estudiantes las competencias necesarias para ayudarles a tomar decisiones acertadas en su vida cotidiana.

Así, en los resultados obtenidos hemos observado que el alumnado de Primaria, aún reconociendo que el consumo de productos de elaboración industrial como donuts, kinder bueno, oreo, huesitos... eran perjudiciales para la salud, reconocían que los solían consumir con frecuencia. Además, el alumnado encuestado reconocía que su alimentación no era saludable (Power et al., 2010). Esta situación nos hace pensar que a los escolares le resulta muy difícil utilizar los conocimientos científicos que han aprendido en el colegio para comprender y tomar decisiones fundamentadas en situaciones de su vida cotidiana (Sanmartí et al., 2011).

En definitiva y a la vista de los resultados obtenidos, podemos aceptar la Hipótesis de partida y afirmar que:

Al finalizar Educación Primaria, el nivel de conocimiento de los escolares sobre los alimentos y la alimentación es escaso e impreciso y sus hábitos de alimentación se alejan de las orientaciones saludables.

4.4. Análisis de libros de texto de conocimiento del medio para educación primaria

En las siguientes líneas describimos los resultados obtenidos en relación con el Problema Principal Cuatro (P.P.4) donde hacíamos alusión a qué actividades incluían los libros de texto de Conocimiento del Medio para la Etapa de Primaria, relacionadas con los alimentos y la alimentación. Así, decidimos diseñar una hoja de registro que nos sirviera de guía para extraer todas las actividades que fomentaran el conocimiento conceptual de este tipo de contenidos (Anexo IV) así como de aquellas que promovieran un cambio en los hábitos de alimentación del alumnado. Se analizaron los libros de texto de esta área de cuatro editoriales de gran difusión en nuestro país (Anaya, Santillana, SM y Vicens Vives).

A partir de los resultados obtenidos, discutiremos la hipótesis correspondiente a este problema, que quedó expresada de la siguiente manera:

HIPÓTESIS PRINCIPAL CUATRO (H.P.4): Los libros de texto que utilizan los docentes para impartir sus clases de Conocimiento del Medio, no recogerán, con la atención educativa esperada, el tratamiento de conceptos y hábitos sobre los alimentos y la alimentación

Aunque cualquier libro o material impreso puede ser utilizado, en los centros educativos, con una finalidad didáctica para la búsqueda de información, acordamos aquí el empleo del concepto de libro de texto relacionado, exclusivamente, con aquellos que han sido editados, comercializados y planteados para el aprendizaje de los contenidos de una determinada materia, a un cierto nivel, según la legislación vigente.

A la hora seleccionar qué editoriales iban a ser motivo de estudio hemos elegido aquellas de mayor difusión en nuestra zona de trabajo y que eran, a la vez, conocidas por la comunidad educativa de otras regiones del territorio nacional. En los criterios de selección tuvimos en cuenta que:

- Al menos una de ellas tuviera implantación en el colegio donde íbamos a realizar el estudio del Problema Principal Tres (P.P.3) -relativo al conocimientos y a los hábitos de alimentación del alumnado de Primaria- y del Problema Principal Cinco (P.P.5) -que se preguntaba por cómo eran los hábitos de alimentación de un grupo de escolares a lo largo del curso académico- y en este caso nos decantamos por la editorial Anaya.
- Estuvieran consolidadas en el panorama educativo, tanto por su amplia difusión, como por su dedicación a la hora de aplicar las nuevas reformas al contexto escolar. Por ello elegimos ediciones recientes, posteriores a la implantación de la LOE. En este caso optamos por cuatro editoriales Anaya, Santillana, SM y Vicens Vives.

La presentación de los resultados obtenidos tras la investigación se realizará siguiendo las siguientes pautas:

- En primer lugar, analizaremos qué tipo de actividades y su frecuencia, propone cada una de las editoriales estudiadas en los libros de texto de Conocimiento del Medio, comercializados para los distintos cursos que componen la Etapa de Primaria. De esta manera se analizaron 24 manuales escolares, de las 4 editoriales citadas anteriormente.

Este análisis se llevará a cabo desde un triple enfoque: a) en primer lugar, se presentan los datos de frecuencias correspondientes al número de actividades, relacionadas con los alimentos y la alimentación, incluidas en los libros de texto del área de Conocimiento del Medio para Primaria, en cada una de las editoriales mencionadas. b) posteriormente, analizaremos, de manera conjunta, si dichas actividades, se ajustan o no a la normativa educativa y el grado en que, dicho planteamiento educativo, ayuda al desarrollo de hábitos saludables de alimentación entre el alumnado de estas edades. c) Y por último, realizaremos una comparativa para averiguar qué editorial o editoriales realizan un planteamiento más adecuado de este tipo de contenidos.

- Finalizaremos este apartado realizando el análisis y la discusión de los resultados obtenidos y estudiaremos el grado de consecución de la Hipótesis Principal Cuatro (P.P.4).

4.4.1. Análisis de los contenidos sobre alimentación que incluían los libros de texto de Conocimiento del Medio para la Etapa de Primaria

Nosotros, siguiendo lo que nos marcaba la normativa educativa, así como las investigaciones que se habían realizado sobre los alimentos y la alimentación, hemos seleccionado a la hora de estudiar el tratamiento educativo que planteaban las editoriales sobre estos contenidos, una serie de aspectos que el alumnado de Educación Primaria debería saber una vez finalizada la Etapa. De esta manera, tras nuestro estudio, podremos analizar y discutir, si los contenidos que recogían las editoriales ayudaban o no a la adquisición de hábitos saludables de alimentación entre los escolares.

Así, dividimos los contenidos en cinco apartados relacionados con:

- *Los alimentos*: identificación, clasificación (origen, grupos y funciones) y nutrientes que contienen.
- *La alimentación saludable*: distribución de comidas al día, frecuencia en el consumo de diferentes alimentos (carne, pescado, huevos, leche y derivados lácteos...), importancia del desayuno, dieta mediterránea y golosinas, bollería industrial...
- *La alimentación y salud*: higiene en la alimentación y enfermedades relacionadas con la alimentación.
- *La alimentación y consumo*: etiquetado de los alimentos, publicidad, aditivos...
- *La alimentación y la cultura*: gastronomía típica de la región.

4.4.1.1. Estudio de las actividades propuestas en los libros de texto de Anaya, para el área de Conocimiento del Medio

Como podemos observar, en la Tabla 4.4.1., hubo un curso en el que no se trabajaba nada sobre alimentación y en otro, donde el número de actividades fue muy reducido. Además, no debemos olvidar, que es al finalizar la Etapa, cuando empieza un periodo de cambios físicos pasando de la niñez a la pubertad, y en la que una correcta alimentación va a ser vital tanto para su adecuado desarrollo físico como para evitar la adquisición de hábitos inadecuados de alimentación.

El número total de actividades, a lo largo de toda la Etapa, fue de 34, dedicando 19 (un 55,8%) al origen de los alimentos, a cómo se agrupan y a cuáles eran las funciones de los mismos. Cabe destacar, debido a que invita a error, que a la hora de clasificar los alimentos en grupos, esta editorial muestra grandes confusiones.

Así en primer ciclo nos hablaba de que los alimentos se clasificaban en cuatro grupos, cuando según recientes estudios los agrupan en seis (Dapcich et al., 2004). Pero además de equivocarse en el número de grupos, mezclaba las frutas con las verduras y hortalizas, las patatas en el mismo grupo del aceite o legumbres con los cereales. El único grupo que aparecía correctamente era el de la leche y sus derivados.

Para segundo ciclo, sólo en tercer curso se citaba la clasificación de los alimentos. En el libro se dice textualmente, que había tres tipos de alimentos: constructivos, energéticos y reguladores y explicaba brevemente su función y algunos ejemplos.

En tercer ciclo, más concretamente en 5º curso, se clasifica adecuadamente, aunque no proponían actividades sobre ellos, los alimentos eran agrupados en energéticos, plásticos, reguladores y mixtos, estos últimos, explicaba el libro, que eran aquellos alimentos ricos en varios nutrientes de otros grupos (legumbres, patatas, pasas, frutos secos...).

Tras el análisis del número y tipo de actividades incluidas en las propuestas de Anaya, para el área de conocimiento del Medio, relacionadas con los alimentos y la alimentación, observamos que había aspectos importantes que podían influir en el correcto desarrollo alimenticio de los escolares de Primaria y para la adecuada adquisición de ciertas competencias básicas, relacionadas con la toma de decisiones a la hora de comer de manera saludable, que no se citaban. Entre ellos encontramos la dieta mediterránea, desayuno, frecuencia en la ingesta de diferentes alimentos (carne, pescado, verdura, fruta...), elaboración de menús saludables, o entre otros, tampoco se trabajaba cuáles son los problemas de una alimentación incorrecta (anorexia, bulimia...).

Cabe destacar que el alumnado que manejara estos libros, sólo realizaría 34 actividades durante los seis años de escolarización en Primaria; es decir, algo más de 5 actividades de media anual, aunque como veremos más adelante, Anaya será una de las editoriales que mayor número de ejercicios ofrezca, aunque el dato, de tan escaso número de experiencias educativas relacionadas con los alimentos y la alimentación, parece desalentador.

También notamos falta de continuidad en el trabajo de ciertos contenidos, como por ejemplo el origen de los alimentos, la distribución de las comidas al día o el etiquetado; lo que demuestra la ausencia de un proyecto educativo sobre alimentación coherente, progresivo en el tiempo, acorde a las necesidades personales de los estudiantes, de la sociedad actual y basado en la normativa educativa vigente. Además, hay aspectos como la clasificación de los alimentos que tampoco seguía la misma línea de actuación a la hora de ser abordada, ya que en ocasiones se hacía alusión a las funciones energéticas, plásticas y reguladoras y en otras, se cambia la palabra plástica por constructiva.

Con todo esto, pensamos que difícilmente un niño o una niña que maneje este material, que proponía una media tan baja de actividades al año, que presentaba grandes errores en el planteamiento de los propios contenidos, que incluía cursos en blanco en los que no se trabaja nada sobre este tema, y que obviaba aspectos fundamentales para una correcta educación alimenticia, conseguirá la capacidad necesaria para poder tomar decisiones acertadas relativas a su salud.

Tabla 4.4.1. Distribución del número de actividades sobre conceptos alimenticios en Anaya para los diferentes cursos de Primaria.

Conocimientos de carácter conceptual		1º	2º	3º	4º	5º	6º
Relacionados con los alimentos	Identificación						
	Clasificación por su origen	4	1				
	Clasificación por grupos (lácteos; carnes, pescados y huevos...).	1		2			
	Clasificación por sus funciones		1	4		5	1
	Nutrientes que forman parte de los alimentos: proteínas, vitaminas, grasas...			5			2
Alimentación saludable	Distribución de comidas al día	2	1				
	Frecuencia de consumo de alimentos: carne, pescado y huevos; fruta...						
	Importancia del desayuno						
	Dieta mediterránea						
	Golosinas, bollería industrial...						
Alimentación y Salud	Enfermedades relacionadas con la alimentación: anorexia y bulimia					1	
	Higiene en la alimentación: higiene personal, manipulación de alimentos y cadena de frío.						
Alimentación y consumo	Etiquetado de alimentos		2			1	
	Aditivos, conservantes, colorantes...						
	Alimentación y publicidad						
Alimentación y cultura	Gastronomía de la Comunidad o Región					1	
Total		7	5	11	0	8	3

4.4.1.2. Estudio de las actividades propuestas en los libros de texto de Santillana, para el área de Conocimiento del Medio

Como se puede apreciar en los datos recogidos en la Tabla 4.4.2, en los libros de texto de Conocimiento del Medio de Santillana, aparecían dos cursos en blanco en los que no se trabajaba nada sobre los aspectos destacados en nuestro estudio; aunque en realidad podríamos incluir otro más, ya que en 2º, el tratamiento educativo que en él se realizaba, ni por el número de actividades ni por la finalidad educativa de las mismas, favorecía la adquisición de competencias relacionadas con la una adecuada educación alimentaria de los escolares de estas edades.

En las propuestas de Santillana apreciamos cierta preocupación por estos temas tanto al comienzo como al final de la Etapa, ya que fueron en 1º y en 6º curso donde se concentraba el mayor número de actividades, aunque cabe destacar, negativamente, la falta de continuidad a lo largo de las mismas.

Esta editorial dedicaba 36 actividades para desarrollar los aspectos que destacamos en nuestro estudio y de ellas sólo 12, es decir, un 33,3%, se dedicaban a la clasificación de los alimentos ya fuese por grupos, funciones u origen. Además, sólo se planteaba correctamente en 4º curso, donde se incluían los seis grupos que proponía la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA, 2005) -aspecto destacable ya que es, de las cuatro editoriales analizadas, la única que lo hace así, aunque sólo sea en un curso. En los demás libros que citan la clasificación de los alimentos, se emplean agrupamientos que separan la carne y el pescado o mezclan las frutas con las verduras y hortalizas.

Otro aspecto a destacar, fue que en ningún momento se explicaba a los escolares el origen animal o vegetal de los alimentos, aunque sí se les preguntaba por ello cuando en el libro se hablaba de nutrientes como proteínas, grasas e hidratos de carbono. Tales actividades consistían en preguntar al alumnado, viendo una imagen donde había alimentos ricos en esos nutrientes, que dijese cuáles eran de origen animal y vegetal.

Observamos, como decíamos anteriormente, que tanto la falta de continuidad en el planteamiento de los contenidos a lo largo de la Etapa y que existieran, prácticamente, tres cursos en los que no se trabajaba nada sobre la alimentación y los alimentos, eran aspectos que dificultaban, significativamente, que los escolares de Educación Primaria adquirieran un adecuado nivel de conocimiento relacionado con estos temas, limitando su capacidad de decisión a la hora de tomar decisiones sobre qué alimentos son los más adecuados para su dieta y cuáles, por tanto, debían de evitar ingerir para mejorar su salud.

Tabla 4.4.2. Distribución del número de actividades sobre conceptos alimenticios en Santillana para los diferentes cursos de Primaria.

Conocimientos de carácter conceptual		1º	2º	3º	4º	5º	6º
Relacionados con los alimentos	Identificación						
	Clasificación por su origen	2			3		
	Clasificación por grupos (lácteos; carnes, pescados y huevos...).	2	1		2		2
	Clasificación por sus funciones						
	Nutrientes que forman parte de los alimentos: proteínas, vitaminas, grasas...				5		9
Alimentación saludable	Distribución de comidas al día	4	1				
	Frecuencia de consumo de alimentos: carne, pescado y huevos; fruta...						
	Importancia del desayuno						
	Dieta mediterránea		1				
	Golosinas, bollería industrial...						
Alimentación y Salud	Enfermedades relacionadas con la alimentación: anorexia y bulimia						
	Higiene en la alimentación: higiene personal, manipulación de alimentos y cadena de frío.						
Alimentación y consumo	Etiquetado de alimentos				3		1
	Aditivos, conservantes, colorantes...						
	Alimentación y publicidad						
Alimentación y cultura	Gastronomía de la Comunidad o Región						
Total		8	3	0	13	0	12

4.4.1.3. Estudio de las actividades propuestas en los libros de texto de SM, para el área de Conocimiento del Medio

No hemos encontrado actividades en los libros de texto de Conocimiento del Medio de SM (Tabla 4.4.3) relacionadas con los alimentos y la alimentación, en 3º, 5º y 6º. Aunque podríamos incluir, un curso más, ya que en 2º sólo se proponían dos actividades y además, la temática era insuficiente para ayudar al alumnado en la adquisición de capacidades que le ayudasen a la hora de tomar decisiones saludables sobre su alimentación.

Pero no sólo nos preocupa que se produjese este vacío de conocimiento, sino que el trabajo planteado en el resto de cursos, tampoco tenía un peso pedagógico que mereciera la pena destacar. Es decir, esta editorial trata muy de pasada, a lo largo de la Etapa de Primaria, aspectos como: clasificación de los alimentos según su origen, grupo al que pertenecen o función que desempeña (10 actividades) o nutrientes de los alimentos, sólo en un curso (5 actividades).

Nos sorprende, negativamente, que en 3º ciclo, no se trabajase nada sobre los contenidos analizados en nuestra investigación. Más si cabe, cuando este alumnado por diferentes características -edad, madurez, desarrollo, capacidades, motivación...- podría enriquecerse de diversas experiencias que le ayudasen a la hora de tomar decisiones sobre cómo alimentarse de forma saludable.

Además, como hemos venido comentando, nuevamente, a la hora de explicar y citar la clasificación de los alimentos según el grupo al que pertenecían, el planteamiento era erróneo; mezclando en un mismo grupo alimentos como

carne, huevos, leche y derivados lácteos o en otro, donde se unían las frutas junto con las verduras y hortalizas.

En definitiva, si tenemos en cuenta que había cuatro cursos en los que el alumnado no iba a aprender nada sobre los alimentos y la alimentación (2º, 3º, 5º y 6º) y sólo en 4º se planteaban algunas actividades (concretamente 13) relacionadas con estos contenidos. Así, pensamos que difícilmente los escolares que utilizasen esos libros de texto podrían adquirir las competencias necesarias para ayudarles a tomar decisiones saludables sobre su alimentación.

Tabla 4.4.3. Distribución del número de actividades sobre conceptos alimenticios en SM para los diferentes cursos de Primaria.

Conocimientos de carácter conceptual		1º	2º	3º	4º	5º	6º
Relacionados con los alimentos	Identificación						
	Clasificación por su origen	1			2		
	Clasificación por grupos (lácteos; carnes, pescados y huevos...).	1	1		5		
	Clasificación por sus funciones						
	Nutrientes que forman parte de los alimentos: proteínas, vitaminas, grasas...				5		
Alimentación saludable	Distribución de comidas al día	1					
	Frecuencia de consumo de alimentos: carne, pescado y huevos; fruta...				1		
	Importancia del desayuno						
	Dieta mediterránea						
	Golosinas, bollería industrial...						
Alimentación y Salud	Enfermedades relacionadas con la alimentación: anorexia y bulimia						
	Higiene en la alimentación: higiene personal, manipulación de alimentos y cadena de frío.	1	1				
Alimentación y consumo	Etiquetado de alimentos						
	Aditivos, conservantes, colorantes...						
	Alimentación y publicidad						
Alimentación y cultura	Gastronomía de la Comunidad o Región						
Total		4	2	0	13	0	0

4.4.1.4. Estudio de las actividades propuestas en los libros de texto de Vicens Vives, para el área de Conocimiento del Medio

En la Tabla 4.4.4, hemos recogido la distribución de actividades que aparecían en los libros de texto, del área de Conocimiento de Medio, de la editorial Vicens Vives. En dicha Tabla podemos observar que en dos cursos no se trabajaba nada sobre los aspectos destacados en nuestro estudio. Aunque podríamos incluir un curso más, ya que tanto por el número de actividades como su temática, tampoco ayudaban al alumnado a la adquisición de hábitos saludables de alimentación.

Al igual que en el resto de editoriales analizadas, nos hemos fijado más detenidamente en la clasificación de los alimentos (por su origen, sus grupos y función). En Vicens Vives, se destinaban 14 actividades y en ellas se volvían a cometer grandes errores. Comenzando por el origen, se mostraban imágenes que podían confundir a los escolares como el flan y el azúcar en 1º y 2º curso respectivamente.

Analizando con detenimiento los libros de 1º, 2º y 3º, que son los únicos en los que se aprecia cierto trabajo sobre los alimentos y la alimentación, vemos que el periodo de tiempo que habían transcurrido, desde que se mencionaba algo sobre la alimentación en 1º de Primaria (más concretamente en la Unidad 3) hasta que finaliza en 3º (en la Unidad 2) habían sido de dos años naturales.

En este periodo el alumnado, realizó 29 ejercicios, de un total de 32 para toda la Etapa, obviando aspectos importantes como el desayuno o la frecuencias en la ingesta de ciertos alimentos. Además, los escolares de 3º (de 8 años de edad) que siguieran su formación en Primaria con los libros de texto de esta editorial, no aprenderán más contenidos sobre los alimentos y la alimentación, a no ser que sus maestros o maestras ampliasen la información que aparecía en los libros de texto de esta editorial y complementen así, las carencias que se han observado tras este estudio.

Los errores relativos a la clasificación por grupos son los más frecuentes. En ningún curso se explicaba correctamente los seis grupos que establece la investigación al respecto. Además, solían mezclar alimentos de grupos diferentes, por ejemplo: las frutas con verduras y hortalizas o el aceite con las patatas y los cereales. Además en 3º, a la hora de explicar la dieta, incluían la ilustración de la pirámide alimenticia, pero en ella distribuían los diferentes alimentos según el programa de Educación en la Alimentación y Nutrición (EDALNU) del Ministerio de Sanidad, de los años 70, basado en 7 grupos, en lugar de utilizar la que nos ofrece la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (Dapcich et al., 2004).

Antes de finalizar el análisis de esta editorial quisiéramos comentar otro error que nos ha llamado la atención significativamente. En 2º curso, se les preguntaba a los estudiantes, recordemos que tenían siete años, que dijese y cito textualmente, “de qué” se obtienen alimentos como la pizza, una tortilla de patatas o un bote de mermelada. Pensamos que este tipo de actividades dificulta el aprendizaje de estos contenidos (origen de los alimentos) ya que difícilmente, un niño/a de estas edades sería capaz de extraer los diferentes alimentos que componen, por ejemplo la tortilla de patatas, máxime cuando integra tanto alimentos de origen animal, vegetal y mineral (Viven Vives, 2º curso, p. 38).

Tras este análisis debemos decir que el alumnado de Primaria que trabajase con este material, difícilmente alcanzará un aprendizaje válido y suficiente para ayudarle en su quehacer diario de alimentarse saludablemente. Ya que si tenemos en cuenta que, de los seis cursos, de los que consta la Etapa, sólo se trabajaba algo de alimentación en los tres primeros; que presentaban grandes errores en sus explicaciones (sobre todo en la clasificación de los alimentos); que excluían aspectos, que desde la investigación se han demostrado necesarios para una correcta formación alimenticia de los escolares como la confección de menús, la frecuencia en la ingesta de los alimentos o las diversas enfermedades derivadas de una mala alimentación; o que el número de experiencias educativas era insuficiente para afianzar este aprendizaje, al final deberá ser el propio niño/a el que busque el conocimiento fuera del colegio.

Tabla 4.4.4. Distribución del número de actividades sobre conceptos alimenticios en Vicens Vives para los diferentes cursos de Primaria.

Conocimientos de carácter conceptual		1º	2º	3º	4º	5º	6º
Relacionados con los alimentos	Identificación						
	Clasificación por su origen	3	4	1			
	Clasificación por grupos (lácteos; carnes, pescados y huevos...).	1		5			
	Clasificación por sus funciones		3				
	Nutrientes que forman parte de los alimentos: proteínas, vitaminas, grasas...			1			3
Alimentación saludable	Distribución de comidas al día	1	1	3			
	Frecuencia de consumo de alimentos: carne, pescado y huevos; fruta...						
	Importancia del desayuno						
	Dieta mediterránea						
	Golosinas, bollería industrial...						
Alimentación y Salud	Enfermedades relacionadas con la alimentación: anorexia y bulimia	1	2				
	Higiene en la alimentación: higiene personal, manipulación de alimentos y cadena de frío.						
Alimentación y consumo	Etiquetado de alimentos		2	1			
	Aditivos, conservantes, colorantes...						
	Alimentación y publicidad						
Alimentación y cultura	Gastronomía de la Comunidad o Región						
Total		6	12	11	0	0	3

4.4.2. Análisis comparativo entre las cuatro editoriales

Estudiadas, de forma separada, cada una de las cuatro editoriales seleccionadas para esta investigación, veamos ahora cuál de ellas o cuales de ellas, ofrecían un planteamiento, desde el punto de vista educativo, más completo -dentro de las grandes limitaciones que venimos comentando- para el tratamiento de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación en Educación Primaria.

Para tal análisis tendremos en cuenta las carencias conceptuales, la secuenciación de actividades a lo largo de la Etapa de Primaria y el número de actividades que se incluía en cada uno de los libros de texto del área de Conocimiento del Medio.

Como podemos ver en los datos recogidos en la Tabla 4.4.5, era SM la que presentaba un peor planteamiento en el trabajo de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, ya que eran cuatro, los cursos académicos en los que no se proponían casi actividades al respecto.

Además, sólo proponían 19 actividades para toda la etapa, donde sus temáticas eran, en ocasiones, muy poco interesantes desde el punto de vista educativo.

En cuanto a las grandes carencias o ausencias de contenidos fundamentales, de esta editorial, a diferencia del resto, encontramos que no trabajaba la distribución de comidas al día o el etiquetado de los alimentos.

Así, con todo esto, se hacía prácticamente imposible establecer una continuidad en el trabajo de los contenidos a través de los libros del área de Conocimiento del Medio que esta editorial ofertaba para Primaria.

Santillana y Vicens Vives presentaron un planteamiento muy similar, tanto por el número de actividades como por la temáticas de las mismas. También, en ambas, hubo tres cursos donde se obvió el trabajo de los aspectos destacados.

Con todo esto, creemos, que aunque el trabajo propuesto por la cuatro editoriales presentaba grandes limitaciones, era Anaya la que ofrecía un planteamiento más adecuado, ya no sólo por el número de actividades, sino porque sólo deja un curso en blanco e incluía los mismos contenidos que el resto de editoriales.

Tabla 4.4.5. Distribución del número de actividades sobre conceptos alimenticios en cada editorial para la Etapa de Primaria.

Conocimientos de carácter conceptual		ANAYA	SANTILLANA	SM	VICENS VIVES
Relacionados con los alimentos	Identificación				
	Clasificación por su origen	5	5	3	8
	Clasificación por grupos (lácteos; carnes, pescados y huevos...).	3	7	7	6
	Clasificación por sus funciones	11			3
	Nutrientes que forman parte de los alimentos: proteínas, vitaminas, grasas...	7	14	5	4
Características de una alimentación saludable	Distribución de comidas al día	3	5	1	5
	Frecuencia de consumo de alimentos: carne, pescado y huevos; fruta...			1	
	Importancia del desayuno				
	Dieta mediterránea		1		
	Golosinas, bollería industrial...				
Alimentación y Salud	Enfermedades relacionadas con la alimentación: anorexia y bulimia	1			3
	Higiene en la alimentación: higiene personal, manipulación de alimentos y cadena de frío.			2	
Alimentación y consumo	Etiquetado de alimentos	3	4		3
	Aditivos, conservantes, colorantes...				
	Alimentación y publicidad				
Alimentación y cultura	Gastronomía de la Comunidad o Región	1			
Total		34	36	19	32

4.4.3. Análisis de los hábitos de alimentación que incluían los libros de texto de Conocimiento del Medio para la Etapa de Primaria

De todos es sabido, que no nos podemos limitar a educar a nuestros alumnos y alumnas sólo en conceptos alimenticios, sino que es necesario, junto con éstos, incluir iniciativas para conocer y mejorar los hábitos de los escolares.

Esta iniciativa de fomentar hábitos saludables de alimentación, es defendida desde, prácticamente, todos los estamentos de la sociedad; ya que no es concebible hoy día, que una nación encaminada al progreso descuide la salud de sus ciudadanos, en nuestro caso de los escolares. De ahí que en este estudio hayamos decidido analizar, también, sí los libros de textos que utilizan normalmente los escolares en sus clases de Conocimiento del Medio, se preocupan o no por conocer cuáles eran los hábitos alimenticios del alumnado de Primaria y si proponían actividades para que éstos mejorasen sus hábitos de alimentación tras finalizar su formación académica en esta Etapa.

No obstante, antes de comenzar con el análisis de los resultados obtenidos, nos gustaría aclarar que para conseguir cambiar un hábito, en este caso sobre alimentación, se deben de cumplir una serie de requisitos:

- Intención, por parte del alumnado implicado, de querer cambiarlo.
- Planificación minuciosa de una batería de recursos (charlas, actividades,...) encaminadas, a medio o largo plazo, para conseguir tal fin.
- Colaboración entre las familias y la escuela.

A la hora de seleccionar qué hábitos eran los que íbamos a estudiar, optamos por seguir las orientaciones y descubrimientos que la investigación había hecho al respecto. Entre éstos quisiéramos destacar, el fomento de una dieta variada en la que se consuman alimentos de todos los grupos, evitando la ingesta abusiva de alimentos como dulces, bollería industrial o comida rápida (pizza, hamburguesas...). Así las actividades a analizar se dividían en dos grupos: por un lado, las que sirvieran para detectar cuales eran los hábitos del alumnado; y por otro lado, aquellas que les ayudaran a cambiarlos.

Una vez analizadas las cuatro editoriales podemos decir que el trabajo que proponían para tal fin -mejorar los hábitos de alimentación de los escolares de Primaria- era prácticamente nulo. Sólo en Santillana (datos agrupados en la Tabla 4.4.6) hemos recogido algunas actividades, encaminadas a esta intencionalidad. En ellas, la editorial les preguntaba a los escolares de 1º de Primaria sobre lo que habían desayunado, pero sin ninguna intención de interesarse en si ese hábito era correcto o no y tampoco proponían actividades o medidas para mejorarlo. Siguiendo con esta editorial, en 6º se les preguntaba a los estudiantes que escribieran, en una tabla, su menú semanal (desayuno, recreo, comida, merienda, cena y otras) y que anotasen las veces que comían alimentos como carne, pescado, fruta, legumbres o verduras. Destacamos estas dos actividades por que

son las únicas que hemos encontrado, aunque ninguna de ellas son válidas para fomentar la adquisición de hábitos saludables de alimentación.

Con todo esto debemos decir que las editoriales analizadas, que recordemos tiene una amplia difusión en los colegios de Educación Primaria, no incluían actividades y medidas pedagógicas para ayudar al alumnado a mejorar sus hábitos de alimentación. Esto, unido a que tampoco les enseñaban diferentes conceptos que les orientaran a la hora de tomar decisiones sobre qué, cómo y cuándo debían de comer, dificulta, aun más si cabe, el arraigo de hábitos saludables de alimentación entre la población escolar.

Tabla 4.4.6. Distribución del número de actividades relacionadas con hábitos alimenticios en Santillana.

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN		1º	2º	3º	4º	5º	6º
Actividades para conocer los hábitos de alimentación de los escolares	Desayuno	2					1
	Consumo de verduras y hortalizas						1
	Consumo de frutas						1
	Consumo de pescado						1
	Consumo de legumbres						1
	Consumo de bollería industrial y golosinas						1
	Consumo de comida rápida industrial (pizzas, hamburguesas...)						
	Consumo de lácteos y derivados						
Actividades para mejorar los hábitos de alimentación de los escolares	Desayuno						
	Consumo de verduras y hortalizas						
	Consumo de frutas						
	Consumo de pescado						
	Consumo de legumbres						
	Consumo de bollería industrial y golosinas						
	Consumo de comida rápida industrial (pizzas, hamburguesas...)						
	Consumo de lácteos y derivados						
Total		2	0	0	0	0	6

4.4.4. Análisis y discusión de los resultados

En cualquier reforma normativa, encontramos la presencia de un libro de texto como elemento básico de la metodología del aula. Y aunque su utilización supone, en la mayoría de los casos, excluir otros planteamientos metodológicos, reformas como la LOGSE dejaron entrever la necesidad de abandonar su utilización como fuente única de información y que fuesen los propios docentes los que elaborasen sus propios materiales didácticos (Soto, 2006).

Habría que recordar, que los libros de texto han sustituido tradicionalmente al currículo oficial; incluso, en épocas relativamente recientes, eran aprobados por la Administración y así se reflejaba en las primeras o últimas páginas de los mismos. Esto ha motivado que muchos docentes se refieran indistintamente a ambos como si fueran lo mismo, desconociendo los auténticos programas en vigor (Pro et al., 2008). Así, este instrumento se convierte en el verdadero protagonista de aspectos tan importantes como: el ritmo de trabajo, tipología de actividades, contenidos que se van a trabajar y secuenciar... dejando, en definitiva, la iniciativa de los profesores en un segundo plano (Soto, 2006).

La elección de un determinado libro de texto por parte de los docentes para las áreas científicas, representa una decisión con repercusiones significativas en el aprendizaje del alumnado, máxime si los profesores no hacemos un uso crítico del material curricular (Jiménez & Perales, 2001).

En definitiva, el tratamiento normativo de la alimentación está muy limitado. Además, los libros de texto que utilizan los maestros/as en sus clases de Conocimiento de Medio, proponían una planificación que dejaba mucho que desear (pocas actividades, explicaciones erróneas o monotonía en los contenidos a trabajar). Además, no se puede llegar a una situación en la que se le invite al profesorado a acudir a unos libros de texto que obvian contenidos esenciales para una adecuada Educación Alimenticia.

Creemos, desde nuestra visión, que lo más adecuado sería, partiendo de lo que la investigación educativa y sanitaria nos dice sobre cuáles son las competencias que los estudiantes de estas edades han adquirir sobre este tema, o cuáles son los grandes problemas en su alimentación, que los legisladores -entre los que deberían estar una representación de maestros/as, familia y especialistas en nutrición y salud- acometieran ciertos temas que tuviesen relevancia personal y sobre la salud y que estuvieran demandados por el conjunto de la sociedad, para dar respuesta así a nuestras necesidades actuales (Pozuelos et al., 2008); ya que, ¿nos hemos planteado alguna vez si lo que saben nuestros escolares -sea mucho o poco, adecuado o no adecuado- sobre los alimentos y la alimentación es fruto de nuestro trabajo en el aula o por el contrario es el resultado de aspectos como: madurez, familia, amigos, o medios de comunicación entre otros?

Como hemos visto, la normativa, aborda el tema de la alimentación de manera muy superficial, dejando a la industria editorial la responsabilidad para realizar el tercer nivel de concreción (Soto, 2006). Éstas interpretan, a su juicio, lo que el alumnado de Primaria puede o debe conocer y aprender y lanzan, con una planificada y estudiada campaña de marketing, sus nuevas ofertas de libros de texto a los colegios.

Hay autores que defienden que el trabajo de la alimentación se debería graduar según el nivel de conocimiento previo que posean los escolares; ya que no es lo mismo enseñar la noción de nutrición o los nutrientes al comenzar la etapa (6 años) que al finalizarla (12 años) (Pozuelos et al., 2008).

Además, los resultados obtenidos en nuestro estudio coinciden con los hallados en Llorente et al. (2002) y Manjarrez (2004) sobre que el tratamiento de los conceptos ofrecidos por las editoriales no se realiza de manera equitativa y éstas suelen cargar unos cursos más que otros, y en ocasiones, como hemos observado, existen cursos que presenta un trabajo muy pobre de contenidos de naturaleza conceptual.

Lo ideal, desde nuestro parecer, sería homogenizar los contenidos para cada uno de los ciclos, teniendo en cuenta las posibilidades de aprendizaje del alumnado, sus intereses e inquietudes, el número de horas de docencia disponibles, cuáles son las necesidades de la sociedad al respecto, funcionamiento de los comedores escolares como lugar educativo, colaboración familia-escuela, etc.

En definitiva y a la vista de los resultados obtenidos, podemos aceptar la Hipótesis de partida y afirmar que:

El tratamiento de conceptos y hábitos sobre los alimentos y la alimentación que recogen los libros de texto de Conocimiento del Medio, no refleja la atención educativa esperada.

4.5. Hábitos de alimentación de los escolares de Educación Primaria según las opiniones de las familias

La modificación de hábitos inadecuados de alimentación resulta una tarea difícil de realizar en los centros educativos. Los docentes deberíamos propiciar que el alumnado llevase a cabo una restructuración de sus hábitos y actitudes, para lo que sería necesario seleccionar las estrategias didácticas más adecuadas. No obstante, no podemos olvidar que para que lo trabajado en el aula perdure en el tiempo y se implante fuera de las fronteras del colegio, es necesaria la colaboración con las familias.

Así, para concluir con el Capítulo IV -Análisis y discusión de los resultados- abordaremos, a continuación, la parte de esta investigación relacionada con los hábitos de alimentación del alumnado de 5º curso de Educación Primaria. (P.P.5)

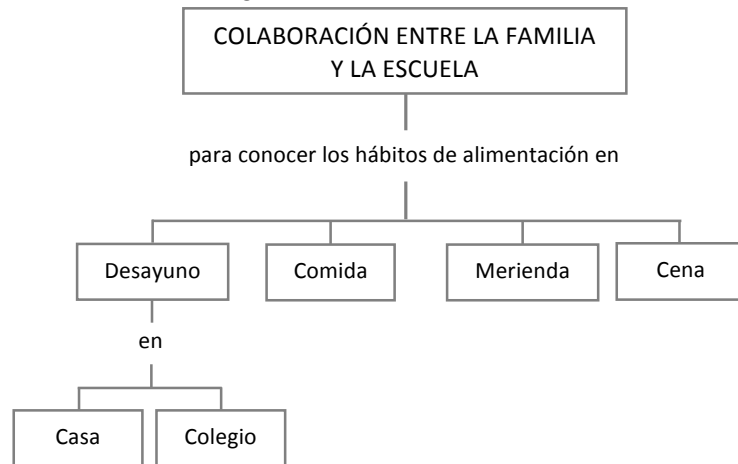
Partiendo de los resultados obtenidos, discutiremos la hipótesis correspondiente a este problema, cuya formulación fue la siguiente:

HIPÓTESIS PRINCIPAL CINCO (H.P.5): Los hábitos de alimentación del alumnado de 5º cursos de Educación Primaria, no seguirán las directrices saludables sobre las frecuencias en el consumo de los alimentos. Así mismo, el desayuno que realizaran, tanto en sus casas como en el colegio, no será equilibrado, ya que faltarán alimentos de alguno de los tres grupos (energéticos, plásticos o reguladores). No obstante, pensamos que la colaboración entre familia y escuela, para intentar buscar iniciativas que ayuden a mejorar los hábitos de alimentación de sus hijos/as, será positiva.

Esta hipótesis principal se ha vertebrado en tres subhipótesis más concretas:

- Subhipótesis 5.1. *Los hábitos de alimentación de los escolares de Primaria serán inadecuados y se alejarán, considerablemente, de las orientaciones saludables para niños y niñas de estas edades.*
- Subhipótesis 5.2. *El desayuno que realizaran los escolares, tanto en casa como en el colegio, será abundante en alimentos plásticos y energéticos, aunque escaso en alimentos reguladores. Aspecto que condicionará la falta de equilibrio en la selección de alimentos para esta primera comida del día.*
- Subhipótesis 5.3. *La disposición de las familias para colaborar con el colegio, a la hora de desarrollar iniciativas que ayuden a implantar hábitos saludables de alimentación entre sus hijos e hijas, será positiva y enriquecedora para ambas partes.*

Como ya explicamos en el Capítulo III “Metodología de Investigación”, para conocer con mayor profundidad los hábitos de alimentación de los escolares sería necesario contar con la colaboración de sus familias. Así, para facilitar el seguimiento de los resultados que se presentan a continuación, en la Figura 4.5.1, realizamos un breve recordatorio sobre los aspectos sobre los que se les solicitó la colaboración a las familias.

Figura 4.5.1. Ámbitos de actuación.

Así, diseñamos dos Tablas de registro (Anexo V.a y V.b) con la finalidad de que nos ayudaran a conocer los hábitos de alimentación de un grupo de 22 escolares. En este apartado, y gracias a la información ofrecida por las familias, desglosaremos las frecuencias en el consumo de alimentos como carne, pescado, fruta, verduras y hortalizas, etc. Además, al anotar qué desayunaban los escolares tanto en sus casas como en el colegio, estudiaremos si el desayuno que éstos realizaban era completo o no, es decir, si en él se incluían alimentos energéticos, plásticos y reguladores o si por el contrario, presentaba carencias.

Antes de comenzar con el análisis de los resultados obtenidos, haremos una pequeña aclaración sobre la estructura que seguiremos en este apartado, a fin de ayudar al lector de esta Memoria. La estructura será la siguiente:

- Análisis de los desayunos que el alumnado realizó en sus hogares.
- Análisis de los desayunos que los escolares hicieron en el colegio.
- Análisis conjunto del desayuno realizado por los niños y niñas (el de casa y el del colegio) con la finalidad de estudiar si era o no saludable.
- Qué alimentos fueron los más frecuentes en los desayunos que realizaron los escolares de Primaria, tanto en sus casas como en el recreo del colegio.
- Análisis de los hábitos de alimentación del alumnado durante las meriendas.
- Estudiaremos las frecuencias en el consumo de los alimentos que los estudiantes tomaron durante sus meriendas.
- Análisis de los hábitos de alimentación en las comidas y cenas del alumnado durante las tres semanas (una por trimestre) en las que se llevó a cabo esta investigación.
- Estudiaremos cuales fueron las frecuencias en el consumo de los alimentos que tomaron los estudiantes durante las comidas y cenas realizadas en sus hogares.
- Discusión de los resultados.

Antes de estudiar los hábitos de alimentación del alumnado en el desayuno, nos gustaría hacer la siguiente aclaración. Nosotros hemos considerado como “correcto” el desayuno que incluía alimentos energéticos, plásticos y reguladores, ya que la presencia de estos grupos es esencial para conseguir un desayuno saludable y equilibrado. Por el contrario, si sólo se tomaban alimentos de dos de los tres grupos citados anteriormente, consideraremos el desayuno “correcto e incompleto”. Y por último, si los escolares no comían nada en el desayuno o bien sólo ingerían un alimento de los tres grupos nombrados, los etiquetaremos como “incorrecto” ya que se aleja de las recomendaciones saludables para esta primera comida del día.

Ahora sí, después de esta breve introducción, comenzaremos con el análisis de los hábitos de alimentación del alumnado durante los desayunos que realizaron en sus hogares, cada día de la semana, en cada uno de los trimestres.

4.5.1. Hábitos de alimentación del alumnado en los desayunos realizados en sus casas

En la Tabla 4.5.1, aparecen recogidos los alimentos y sus frecuencias de consumo, durante el primer día de la semana en cada trimestre. Así, podemos apreciar que, el 63,6% de los escolares que han participado en el estudio, realizaron un desayuno correcto e incompleto, donde predominaban la combinación de leche (alimento plástico) junto con algún alimento energético (galletas, tostadas...). Lo preocupante fue que el 36,4% realizó un desayuno incorrecto, tomando únicamente un vaso de leche o simplemente no desayunando nada.

Siguiendo en la misma Tabla, podemos observar que en el desayuno realizado ese mismo día, pero ahora en el 2º trimestre, el 72,7% hizo un desayuno correcto pero incompleto, frente al 27,3% que acudió al colegio habiendo desayunado sólo un alimento (leche, tostada o un zumo de fruta) o bien llegando en ayunas.

Tabla 4.5.1. Desayunos realizados en casa el lunes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2º	3 ^{er}	
Leche o yogur	22,73	9,09	13,64	15,15
Leche o yogur y cereales	4,55	4,55	9,09	6,06
Leche o yogur y galletas,	27,27	27,27	27,27	27,27
Leche o yogur, galletas o cereales	4,55			1,52
Leche o yogur y magdalenas,	4,55	13,64	13,64	10,61
Leche o yogur y otros	4,55	9,09		4,55
Leche o yogur y tostadas	13,64	18,18	13,64	15,15
Magdalenas			4,55	1,52
Nada	9,09	9,09	4,55	7,58
Tostadas		4,55	9,09	4,55
Zumo o fruta	4,55	4,55	4,55	4,55
Zumo o fruta y galletas	4,55			1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

La Tabla 4.5.2, recoge los datos ofrecidos por las familias sobre el desayuno que sus hijos e hijas realizaron el segundo día de la semana para cada uno de los trimestres. La información obtenida revela que, nuevamente, los hábitos de desayuno del alumnado coinciden en el 1^{er} y 3^{er} trimestre. Así, en ambos periodos en 63,7% reconocieron tomar en casa, dos de los tres grupos de alimentos, combinando la leche con galletas, tostadas o magdalenas. Nos parece preocupante que el 36,4% de los participantes asistiera ese día a clase en ayunas o bien habiendo desayunado sólo un vaso de leche o zumo de fruta.

Durante el 2º trimestre, el 68,2% hizo un desayuno correcto e incompleto y un 31,8% no tomó nada o sólo ingirió un vaso de leche o zumo de fruta antes de ir al colegio.

Tabla 4.5.2. Desayunos realizados en casa el martes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2º	3 ^{er}	
Cereales			4,55	1,52
Galletas		4,55		1,52
Leche o yogur	27,27	18,18	9,09	18,18
Leche o yogur y cereales	4,55	4,55	9,09	6,06
Leche o yogur y galletas	13,64	27,27	27,27	22,73
Leche o yogur y magdalenas	4,55	9,09	4,55	6,06
Leche o yogur, magdalenas o cereales	4,55			1,52
Leche o yogur y otros	13,64			4,55
Leche o yogur y tostadas	18,18	18,18	18,18	18,18
Leche o yogur, tostadas o galletas			4,55	1,52
Leche o yogur, zumo o fruta		4,55		1,52
Magdalenas			4,55	1,52
Nada	4,55		4,55	3,03
Otros			4,55	1,52
Tostadas	4,55	4,55	4,55	4,55
Zumo o fruta		4,55	4,55	3,03
Zumo o fruta y galletas	4,55			1,52
Zumo o fruta y tostadas		4,55		1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En cuando a los desayunos realizados el miércoles en cada uno de los tres momentos registrados, debemos decir, tal y como se recoge en la Tabla 4.5.3, que durante el 1^{er} trimestre, el 59,1% del alumnado realizó un desayuno, en sus casas, correcto pero incompleto, ya que sólo tomó alimentos plásticos (leche) y energéticos (tostadas, galletas, cereales...). Además, un 40,9% reconoció acudir a clase en ayunas o habiendo consumido sólo un vaso de leche o zumo de fruta.

En los registros llevados a cabo durante el 2º y 3^{er} trimestre, los hábitos del desayuno realizados por los escolares fueron muy similares. Así, el 63,6% tomó alimentos plásticos, como la leche, junto con tostadas o galletas (alimentos energéticos). Nuevamente, el número de niños y niñas que acudieron al colegio habiendo realizado un desayuno incorrecto, es decir, en ayunas o habiendo tomado sólo un vaso de leche o zumo de fruta fue alto (36,6%).

Tabla 4.5.3. Desayunos realizados en casa el miércoles en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Galletas		4,55		1,52
Leche o yogur	22,73	22,73	13,64	19,70
Leche o yogur y cereales	9,09	4,55	13,64	9,09
Leche o yogur y galletas	13,64	18,18	13,64	15,15
Leche o yogur y magdalenas		13,64	13,64	9,09
Leche o yogur, magdalenas u otros	4,55			1,52
Leche o yogur y otros	4,55	4,55		3,03
Leche o yogur y tostadas	27,27	22,73	18,18	22,73
Magdalenas		4,55		1,52
Nada	4,55		9,09	4,55
Tostadas	9,09		9,09	6,06
Zumo o fruta	4,55	4,55	4,55	4,55
Zumo o fruta y tostadas			4,55	1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

La Tabla 4.5.4, muestra los hábitos de desayuno de los estudiantes en sus casas durante el jueves en cada uno de los registros realizados en cada trimestre. Así, para ese día, la información recogida sobre los alimentos tomados en el 1^{er} y 2^o trimestre fueron similares. El 63,6% hizo un desayuno correcto e incompleto, carente de alimentos reguladores como las frutas o el zumo de fruta. Además, el 36,6% de los encuestados llegó a clase habiendo desayunado únicamente un vaso de leche o un zumo de fruta o bien en ayunas. Aspecto que consideramos negativo, ya que se aleja de las recomendaciones orientadas hacia los hábitos saludables de alimentación.

En los desayunos realizados por los escolares el jueves del 3^{er} trimestre, podemos apreciar que el porcentaje de alumnos y alumnas que realizaron un desayuno correcto e incompleto fue del 59,1% y el de aquellos que fueron al colegio en ayunas o habiendo desayunado sólo un vaso de leche o zumo de fruta fue del 40,9%.

Tabla 4.5.4. Desayunos realizados en casa el jueves en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Leche o yogur	22,73	18,18	18,18	19,70
Leche o yogur y cereales	4,55	4,55	13,64	7,58
Leche o yogur y galletas	18,18	22,73	31,82	24,24
Leche o yogur y magdalenas		9,09	4,55	4,55
Leche o yogur, magdalenas u otros	4,55			1,52
Leche o yogur y otros	4,55	4,55		3,03
Leche o yogur y tostadas	31,82	18,18	9,09	19,70
Leche o yogur, tostadas o galletas		4,55		1,52
Magdalenas		4,55	4,55	3,03
Nada	9,09	4,55	9,09	7,58
Tostadas		4,55	9,09	4,55
Zumo o fruta	4,55	4,55		3,03
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En la siguiente Tabla (4.5.5) hemos recogidos los desayunos realizados por los estudiantes en sus casas, el viernes de cada uno de los tres trimestres. Así, la información obtenida relativa al 1^{er} y 2^o trimestre coinciden. El 72,7% realizó un desayuno correcto pero incompleto, faltándoles, fundamentalmente, la introducción en el mismo de alimentos reguladores como la fruta o el zumo de fruta. El resto de escolares, un 27,3% reconoció asistir al colegio habiendo desayunado sólo un vaso de leche o zumo de fruta o simplemente, no habiendo tomado nada.

Durante el registro llevado a cabo en el tercer trimestre, el 63,6% hizo un desayuno correcto e incompleto, donde combinaban alimentos plásticos con energéticos y un 36,4% realizó un desayuno incorrecto, donde sólo incluían uno de los tres grupos de alimentos e incluso, en ocasiones, reconocían no desayunar nada antes de asistir a clase.

Tabla 4.5.5. Desayunos realizados en casa el viernes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Leche o yogur	13,64	18,18	13,64	15,15
Leche o yogur y cereales	13,64	4,55	13,64	10,61
Leche o yogur y galletas	13,64	27,27	27,27	22,73
Leche o yogur y magdalenas	9,09	13,64	4,55	9,09
Leche o yogur y tostadas	31,82	18,18	13,64	21,21
Leche o yogur, tostadas o galletas		4,55		1,52
Nada	4,55	4,55	9,09	6,06
Tostadas	4,55		13,64	6,06
Zumo o fruta	4,55	4,55		3,03
Zumo o fruta y galletas	4,55	4,55		3,03
Zumo o fruta y tostadas			4,55	1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

A continuación, para finalizar con el análisis de los desayunos de los escolares en sus casas, atenderemos los realizados durante los tres fines de semana, como siempre, en cada uno de los trimestres.

En la Tabla 4.5.6, hemos recogido la información ofrecida por las familias sobre qué desayunaron sus hijos e hijas el sábado de cada semana. Así, como podemos apreciar en la columna del 1^{er} trimestre, el 72,7% realizó un desayuno correcto e incompleto, donde, nuevamente, los alimentos reguladores (fruta y zumo de fruta) fueron los ausentes en esta primera comida del día. El 27,3% solía tomar sólo un vaso de leche o bien un zumo de fruta, aunque en ocasiones hubo algún caso donde, simplemente, no desayunaron nada.

En los desayunos realizado en el 2^o trimestre, el 59,1% hizo un desayuno correcto e incompleto, predominado la combinación de tostadas, galletas o cereales y leche, es decir, alimentos energéticos y plásticos. El porcentaje de niños y niñas que realizó un desayuno incorrecto fue elevado (40,9%) ingiriendo, fundamentalmente, leche o zumo de fruta o simplemente, no tomando nada.

Los datos recogidos en el registro realizado durante el tercer trimestre, muestra que el 77,3% del alumnado tomó un desayuno correcto e incompleto, carente, como en otros casos, de alimentos reguladores como la fruta o/y el zumo de fruta. Nuevamente, aparecen niños y niñas que realizan un desayuno incorrecto.

Tabla 4.5.6. Desayunos realizados en casa el sábado en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Galletas			4,55	1,52
Leche o yogur	13,64	18,18	13,64	15,15
Leche o yogur y cereales			9,09	3,03
Leche o yogur y galletas	18,18	18,18	22,73	19,70
Leche o yogur y magdalenas	4,55		9,09	4,55
Leche o yogur y otros	4,55	4,55	9,09	6,06
Leche o yogur y tostadas,	40,91	27,27	22,73	30,30
Leche o yogur, tostadas o cereales		4,55		1,52
Nada	4,55	4,55		3,03
Otros	4,55	4,55		3,03
Tostadas		4,55	4,55	3,03
Zumo o fruta	4,55	9,09		4,55
Zumo o fruta y galletas			4,55	1,52
Zumo o fruta y otros	4,55			1,52
Zumo o fruta y tostadas		4,55		1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En la Tabla 4.5.7, hemos incluido la información recogida sobre los hábitos de alimentación en el desayuno, que realizaron en sus casas el último día de cada semana. Como podemos apreciar, en el 1^{er} trimestre, el 72,7% del alumnado realizó un desayuno correcto e incompleto, donde predominó el consumo de alimentos como la leche y las tostadas. Además, un 27,3% tomó únicamente un alimento, sobre todo, leche o zumo de fruta, e incluso, encontramos casos donde los niños y niñas no desayunaron nada.

Los hábitos de alimentación en el desayuno realizados durante este día en el 2^o y 3^{er} trimestre fueron muy similares. Así, en ambos casos, el 68,2% reconoció hacer un desayuno correcto pero incompleto, donde solían faltar alimentos reguladores (fruta o zumo de fruta) y donde predominaban los plásticos (leche) y energéticos (tostadas, galletas, churros...). Nuevamente, el porcentaje de niños y niñas que sólo desayunaban un alimento, fundamentalmente, leche o zumo de fruta o bien directamente, no tomaban nada, fue alto (31,2%).

Tabla 4.5.7. Desayunos realizados en casa el domingo en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Cereales			4,55	1,52
Leche o yogur	9,09	22,73	13,64	15,15
Leche o yogur y cereales		9,09	13,64	7,58
Leche o yogur y galletas	9,09	18,18	13,64	13,64
Leche o yogur y magdalenas		4,55	4,55	3,03
Leche o yogur y otros	9,09	22,73	18,18	16,67
Leche o yogur y tostadas	50,00	9,09	9,09	22,73
Leche o yogur, tostadas o galletas		4,55	4,55	3,03
Magdalenas		4,55		1,52
Nada	4,55		9,09	4,55
Otros	4,55		4,55	3,03
Tostadas		4,55		1,52
Zumo o fruta	9,09			3,03
Zumo o fruta y otros			4,55	1,52
Zumo o fruta y tostadas	4,55			1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

4.5.2. Hábitos de alimentación del alumnado en los desayunos realizados en el colegio

Tras conocer los hábitos de alimentación de los escolares durante los desayunos realizados en sus casas, analizaremos, a continuación, los que éstos hicieron, el mismo periodo de tiempo, en el colegio. Además, después de saber cómo se alimentan los estudiantes en los recreos, compararemos si entre ambos desayunos (casa y colegio) este hábito era correcto o no, es decir, si incluían alimentos plásticos, energéticos y reguladores. De esta forma, podremos conocer cuales eran las carencias o excesos en esta primera comida del día, a fin de poder proponer, si así fuera necesario, medidas educativas de intervención.

Nuevamente, al igual que hiciéramos al analizar los desayunos realizados por los escolares en sus casas, atenderemos ahora, los realizados cada día de la semana por estos durante el periodo de descanso o recreo en el colegio. Además, en las tablas que aparecen a continuación, hemos incluido una fila bajo la etiqueta de “N/C” que representa el porcentaje de estudiantes que faltaron ese día a clase.

En la Tabla 4.5.8, hemos recogido los desayunos realizados por los estudiantes el primer día de la semana en los tres registros realizados en cada trimestre. Así, como podemos ver, el 54,5% llevó un bocadillo, que podía ser acompañado, en ocasiones, por un zumo de fruta. Un 13,6% llevó galletas, y algo más del 9% no desayunó nada en el recreo del colegio.

En los desayunos realizados el lunes en el 2º trimestre, observamos que más del 63% comió un bocadillo, pudiendo ser acompañado por un zumo de fruta; frente al 13,6% que no desayunaron nada.

Por último, los datos recogidos en el 3^{er} trimestre, muestran que casi un 60% del alumnado llevó un bocadillo, acompañado o no por un zumo de fruta, para tomárselo durante el recreo. La información que aparece recogida en la Tabla 4.5.8, muestra que el consumo de bollería industrial aumentó, para ese día, a lo largo del curso.

Tabla 4.5.8. Desayunos realizados en el colegio el lunes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Bocadillo	40,91	40,91	40,91	40,91
Bollería industrial	4,55	9,09	13,64	9,09
Galletas	13,64	9,09		7,58
Leche y bollería industrial			4,55	1,52
Nada	9,09	13,64	9,09	10,61
NC	9,09	4,55	4,55	6,06
Otros	4,55			1,52
Zumo o frutas			9,09	3,03
Zumo o frutas y bocadillo	13,64	22,73	18,18	18,18
Zumo o frutas y bollería industrial	4,55			1,52
Zumo o fruta y tostadas	4,55			1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

La información que hemos recogido en la Tabla 4.5.9, reflejan los hábitos de alimentación de los 22 escolares durante los desayunos realizados en el colegio el martes de cada una de las tres semanas (trimestres). Así, podemos apreciar como algo más del 45% de los participantes tomaron un bocadillo, que podía ser acompañado de un zumo de frutas y un 13,6% llevó galletas (alimento energético).

El los desayunos realizados en el 2^o trimestre el porcentaje de escolares que prefieren el bocadillo y el zumo de fruta para desayunar en el recreo del colegio aumentó hasta la mitad de los encuestados, al tiempo que también creció el número de estudiantes que optaron por tomar algún dulce de elaboración industrial para este momento del día. Destacar, negativamente, que un 13,6 no llevó ningún alimento al colegio.

Por ultimo, en los registros de los desayunos realizados el martes del tercer trimestre, observamos cómo el porcentaje de alumnos y alumnas que comieron un bocadillo y un zumo de fruta conforma el 63,6% de la muestra. Además, el 13,6% desayunó ese día solo un batido o un zumo de fruta.

Tabla 4.5.9. Desayunos realizados en el colegio el martes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Bocadillo	40,91	36,36	50,00	42,42
Bollería industrial		18,18	4,55	7,58
Galletas	13,64	4,55		6,06
Leche			9,09	3,03
Leche y bollería industrial			4,55	1,52
Nada	9,09	13,64	4,55	9,09
NC	22,73	4,55	4,55	10,61
Zumo o frutas	4,55	4,55	4,55	4,55
Zumo o frutas y bocadillo	4,55	13,64	13,64	10,61
Zumo o frutas y galletas	4,55	4,55	4,55	4,55
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En cuanto a los desayunos realizados por los escolares el miércoles, en cada uno de los tres trimestres y tal como muestra la Tabla 4.5.10, observamos que, nuevamente, los alimentos preferidos fueron el bocadillo con o sin acompañamiento de zumo de fruta (según los hábitos de alimentación de casi el 60% del alumnado). Aunque también encontramos el lado opuesto, es decir, estudiantes que no desayunaron nada ese día en el recreo del colegio.

Siguiendo con los desayunos realizados en el 2^o trimestre, encontramos que el casi el 60% del alumnado llevó a clase un bocadillo, acompañado, en ocasiones por un zumo de fruta o un batido para tomarlo en el recreo. Y que algo más del 9% optó por la bollería industrial.

Más de la mitad de los escolares prefirió, fundamentalmente, llevar para desayunar en el colegio un bocadillo, pudiendo ser acompañado este por un zumo de fruta o bien por un batido. Un 13,6% tomó un batido junto con algo de bollería industrial, y un porcentaje similar no comió nada durante el recreo.

Tabla 4.5.10. Desayunos realizados en el colegio el miércoles en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Bocadillo	45,45	9,09	27,27	27,27
Bollería industrial		9,09	4,55	4,55
Galletas		4,55	4,55	3,03
Leche y bocadillo		18,18	4,55	7,58
Leche y bollería industrial		4,55	9,09	4,55
Leche y galletas	4,55	4,55		3,03
Nada	13,64	4,55	13,64	10,61
NC	13,64	4,55	4,55	7,58
Zumo o frutas	4,55	4,55		3,03
Zumo o frutas y bocadillo	13,64	31,82	27,27	24,24
Zumo o frutas y galletas	4,55	4,55	4,55	4,55
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En cuanto a los desayunos que los estudiantes llevaron a clase los jueves en cada una de las tres semanas en las que realizamos los registros y tal como se recoge en la Tabla 4.5.11, observamos que fueron alimentos como los bocadillos y el zumo de fruta los más consumidos por el alumnado (casi el 55% en el primero, un 50% en el segundo y casi un 60% en el tercer trimestre).

Además, el consumo de bollería industrial durante los desayunos realizados ese día, en cada uno de los tres momentos de la investigación, no fue elevado (alrededor de un 10% del total de los participantes).

No obstante, sí quisiéramos destacar la presencia de alumnos y alumnas que no tomaron nada durante los desayunos realizados en los recreos del colegio, y como ya analizaremos más adelante, pensamos que el mantenimiento de este mal hábito de alimentación puede acarrear consecuencias negativas para los estudiantes, tanto a nivel nutricional como educativo.

Tabla 4.5.11. Desayunos realizados en el colegio el jueves en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Bocadillo	36,36	27,27	40,91	34,85
Bocadillo y bollería industrial	4,55			1,52
Bollería industrial	9,09	4,55	4,55	6,06
Leche		4,55		1,52
Leche y bocadillo		9,09	13,64	7,58
Leche y bollería industrial			4,55	1,52
Leche y otros			4,55	1,52
Nada	9,09	9,09	9,09	9,09
NC	9,09		4,55	4,55
Zumo o frutas	9,09	13,64		7,58
Zumo o frutas y bocadillo	18,18	22,73	18,18	19,70
Zumo o frutas y bollería industrial		4,55		1,52
Zumo o frutas y galletas		4,55		1,52
Zumo o frutas y magdalenas	4,55			1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Para acabar con los desayunos realizados por el alumnado en el colegio durante tres semanas a lo largo del curso, desglosaremos, a continuación, los llevados a cabo durante el viernes.

Así, en el primer trimestre, encontramos que el 36,4% desayunó un bocadillo, acompañado, en algunas ocasiones, por un zumo de fruta; un 13,6% tomó bollería industrial, frente a casi el 23% que no desayunaron nada o sólo tomó un zumo de fruta, un batido o actimel.

En el segundo trimestre, el 45,5% llevó al colegio un bocadillo, que podía ir acompañado de un zumo de fruta. Casi el 23% no tomó nada o bien se bebieron un zumo de fruta, batido o actimel, para desayunar en el recreo del colegio.

En los desayunos realizados el viernes del tercer trimestre, vuelven a ser los bocadillo junto con el zumo de fruta los preferidos por la mitad de los escolares, frente a un 18,2% que llevó algo de bollería industrial, acompañado, en ocasiones, por un zumo de frutas o un batido.

El porcentaje de estudiantes que han llegado al colegio sin ningún alimento para tomar durante los desayunos del colegio se ha mantenido constante a lo largo de los tres trimestres, según los datos recogidos para este día.

Tabla 4.5.12. Desayunos realizados en el colegio el viernes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Bocadillo	22,73	27,27	27,27	25,76
Bocadillo y otros		4,55		1,52
Bollería industrial	13,64	4,55	4,55	7,58
Leche		13,64		4,55
Leche y bocadillo			4,55	1,52
Leche y bollería industrial		4,55	4,55	3,03
Leche y galletas		9,09	4,55	4,55
Nada	9,09	9,09	9,09	9,09
NC	9,09		9,09	6,06
Otros	4,55			1,52
Zumo o frutas	13,64		4,55	6,06
Zumo o frutas y bocadillo	13,64	18,18	22,73	18,18
Zumo o frutas y bollería industrial	4,55	9,09	9,09	7,58
Zumo o frutas y galletas	4,55			1,52
Zumo o frutas y otros	4,55			1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

4.5.3. Hábitos de alimentación del alumnado en los desayunos realizados tanto en sus casa como en el colegio

Una vez analizados los desayunos que hicieron los escolares en cada uno de los tres trimestres, tanto el realizado en sus casas como en el colegio, es hora de estudiar si la suma de ambos conforma o no un desayuno saludable, entendido éste como aquel que incluye alimentos energéticos, plásticos y reguladores. Así, para conocer esta conexión, realizaremos un doble análisis. Por un lado, estudiaremos cómo se alimentó el alumnado, de lunes a viernes, en cada uno de los trimestres (Tablas 4.5.13 a 4.5.27) y por otro lado, y a modo de resumen, desglosaremos los desayunos realizados por éstos, diariamente, pero unificando los datos de los desayunos de los tres trimestres (Tablas 4.5.28 a 4.5.32).

Nuestra intencionalidad radicará en conocer cómo eran los desayunos que realizó nuestro alumnado. Diferenciando entre:

- *Desayuno correcto:* donde se incluyan alimentos energéticos, plásticos y reguladores.
- *Desayuno correcto e incompleto:* donde sólo se tomen dos de los tres grupos de alimentos mencionados.

- **Desayuno incorrecto:** que agrupará tanto a los desayunos donde sólo se consuma uno de los tres grupos de alimentos, como aquellas situaciones donde los escolares reconozcan no haber tomado nada.

Comenzando por el primer día de la semana, en el primer trimestre (Tabla 4.5.13) la información recogida sobre los hábitos de alimentación del alumnado en los desayunos pone de manifiesto que algo más del 9% realizó un desayuno correcto, en el que se incluían alimentos energéticos, plásticos y reguladores. En cambio, la gran mayoría de los participantes, el 86,4%, hicieron un desayuno correcto e incompleto, de los que un 68,2% tomaron alimentos energéticos y plásticos y un 18,2% consumió fruta o zumo de fruta en ese desayuno. También encontramos que el 4,5% de los escolares realizó un desayuno incorrecto, debido a que sólo ingirió alimentos de un solo grupo.

Tabla 4.5.13. Desayunos realizados en casa y en el colegio el lunes del primer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Galletas	Nada	NC	Otros	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y bollería industrial	TOTAL
leche o yogur	4,55				4,55	4,55	9,09		22,73
leche o yogur y cereales			4,55						4,55
leche o yogur y galletas	18,18		4,55		4,55				27,27
leche o yogur, galletas y cereales	4,55								4,55
leche o yogur y magdalenas		4,55							4,55
leche o yogur y otros	4,55								4,55
leche o yogur y tostadas	4,55		4,55	4,55					13,64
Nada							4,55	4,55	9,09
zumo o fruta	4,55								4,55
zumo o fruta y galletas				4,55					4,55
Total	40,91	4,55	13,64	9,09	9,09	4,55	13,64	4,55	100,00

Desayuno correcto

Desayuno correcto e incompleto

Desayuno incorrecto

Los datos que aparecen en la Tabla 4.5.14, reflejan los desayunos realizados por el alumnado el lunes del segundo trimestre. Así, al igual que pasara ese mismo día en el trimestre anterior, únicamente el 9,1% de los encuestados realizó un desayuno correcto, en el que se incluían alimentos energéticos, plásticos y reguladores. Aunque, la mayoría, un 81,8% hicieron un desayuno correcto e incompleto, primando el consumo de alimentos energéticos y plásticos frente a los reguladores. Además, un 9,1% se alimentó de manera incorrecta, ya que sólo tomó alimentos de uno de los grupos.

Tabla 4.5.14. Desayunos realizados en casa y en el colegio el lunes del segundo trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Galletas	Nada	NC	Zumo o fruta y bocadillo	TOTAL
Leche o yogur				4,55		4,55	9,09
Leche o yogur y cereales	4,55						4,55
Leche o yogur y galletas	13,64	4,55	4,55	4,55			27,27
Leche o yogur y magdalenas	9,09				4,55		13,64
Leche o yogur y otros	9,09						9,09
Leche o yogur y tostadas	4,55	4,55	4,55			4,55	18,18
Nada						9,09	9,09
Tostadas						4,55	4,55
Zumo o fruta				4,55			4,55
Total	40,91	9,09	9,09	13,64	4,55	22,73	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

Para concluir con el análisis de los desayuno realizados el primer día de la semana, estudiaremos los del último trimestre. Como reflejan los datos recogidos en la Tabla 4.5.15, el porcentaje de escolares que hicieron un desayuno correcto y equilibrado aumentó considerablemente hasta llegar a casi el 23% frente al 54,6% a quienes le faltó alguno de los grupos de alimentos en los desayunos realizados tanto en casa como en el colegio ese día. Aunque la información que aparece en la Tabla, refleja que casi el 23% realizó un desayuno incorrecto, ya que únicamente tomaron alimentos de uno de los grupos.

Tabla 4.5.15. Desayunos realizados en casa y en el colegio el lunes del tercer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Leche y bollería industrial	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocadillo	TOTAL
Leche o yogur	4,55				4,55		4,55	13,64
Leche o yogur y cereales	4,55		4,55					9,09
Leche o yogur y galletas	9,09	4,55		4,55		9,09		27,27
Leche o yogur y magdalenas	9,09	4,55						13,64
Leche o yogur y tostadas		4,55					9,09	13,64
Magdalenas	4,55							4,55
Nada	4,55							4,55
Tostadas	4,55						4,55	9,09
Zumo o fruta				4,55				4,55
Total	40,91	13,64	4,55	9,09	4,55	9,09	18,18	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

En la Tabla 4.5.16, hemos recogido los datos relativos a los desayunos realizados por los participantes, el martes del primer trimestre. Esta información refleja que el porcentaje de escolares que hicieron un desayuno correcto fue muy bajo (algo más del 9%). Casi un 73%, realizó un desayuno correcto e incompleto, faltándoles alimentos de algunos de los grupos citados anteriormente. Así, de éstos, encontramos que el 63,2% incluyó en sus desayunos alimentos energéticos y plásticos y el resto combinó la ingesta de alimentos energéticos con algunos reguladores (fundamentalmente zumos de frutas). El 18,2% de los participantes reconoció desayunar de manera incorrecta.

Tabla 4.5.16. Desayunos realizados en casa y en el colegio el martes del primer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Galletas	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocado	Zumo o fruta y galletas	TOTAL
Leche o yogur	13,64			13,64				27,27
Leche o yogur y cereales		4,55						4,55
Leche o yogur y galletas	4,55				4,55	4,55		13,64
Leche o yogur y magdalenas				4,55				4,55
Leche o yogur, magdalenas y cereales	4,55							4,55
Leche o yogur y otros	9,09	4,55						13,64
Leche o yogur y tostadas	9,09	4,55	4,55					18,18
Nada							4,55	4,55
Tostadas				4,55				4,55
Zumo o fruta y galletas			4,55					4,55
Total	40,91	13,64	9,09	22,73	4,55	4,55	4,55	100,00

Desayuno correcto

Desayuno correcto e incompleto

Desayuno incorrecto

En cuanto a los desayunos realizados durante el martes del segundo trimestre, y tal como aparece recogido en la Tabla 4.5.17, debemos decir que el porcentaje de escolares que desayunaron correctamente fue del 18,2% que el porcentaje de estudiantes cuyo desayuno fue correcto e incompleto fue de casi un 73% y que un 9,1% de los participantes hicieron un desayuno incorrecto, debido, fundamentalmente, a que sólo tomaron alimentos de uno de los tres grupos.

Tabla 4.5.17. Desayunos realizados en casa y en el colegio el martes del segundo trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Galletas	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y galletas	TOTAL
Galletas								4,55	4,55
Leche o yogur	4,55	4,55			4,55		4,55		18,18
Leche o yogur y cereales			4,55						4,55
Leche o yogur y galletas	13,64	4,55		4,55		4,55			27,27
Leche o yogur y magdalenas	9,09								9,09
Leche o yogur y tostadas	4,55	4,55		4,55			4,55		18,18
Leche o yogur y zumo o fruta	4,55								4,55
Tostadas							4,55		4,55
Zumo o fruta				4,55					4,55
Zumo o fruta y tostadas		4,55							4,55
Total	36,36	18,18	4,55	13,64	4,55	4,55	13,64	4,55	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

En la Tabla 4.5.18, hemos recogido los datos sobre los desayunos realizados, tanto en casa como en el colegio, el martes del 3^{er} trimestre. Así, la información obtenida revela que lo habitual entre este grupo de escolares era realizar un desayuno correcto e incompleto, o al menos eso manifestó el 68,2% de los participantes, de los que el 59,1% comían sólo alimentos energéticos y plásticos, y el resto energéticos y reguladores. Además, como podemos ver en los datos que aparecen en la Tabla, el 18,2% de los escolares realizaban un desayuno incorrecto, tomando únicamente un tipo de alimento.

Tabla 4.5.18. Desayunos realizados en casa y en el colegio el martes del tercer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Leche	Leche y bollería industrial	Nada	NC	Zumo o frutas	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y galletas	TOTAL
Cereales	4,55									4,55
Leche o yogur	4,55							4,55		9,09
Leche o yogur y cereales	4,55						4,55			9,09
Leche o yogur y galletas	13,64	4,55		4,55				4,55		27,27
Leche o yogur y magdalenas	4,55									4,55
Leche o yogur y tostadas	4,55		9,09			4,55				18,18
Leche o yogur, tostadas y galletas	4,55									4,55
Magdalenas	4,55									4,55
Nada	4,55									4,55
Otros									4,55	4,55
Tostadas								4,55		4,55
Zumo o fruta					4,55					4,55
Total	50,00	4,55	9,09	4,55	4,55	4,55	4,55	13,64	4,55	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

La información relativa a los desayunos realizados el miércoles del 1^{er} trimestre, recogidos en la Tabla 4.5.19, pone de manifiesto que el 18,2% hicieron un desayuno correcto y equilibrado, donde incluían alimentos energéticos, plásticos y reguladores. Un 68,2% realizó un desayuno correcto e incompleto, donde, fundamentalmente, consumían alimentos energéticos y plásticos. Aunque hubo un 13,6% quienes desayunaron de manera incorrecta, al tomar alimentos de uno de los tres grupos citados.

Tabla 4.5.19. Desayunos realizados en casa y en el colegio el miércoles del primer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Leche y galletas	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocado	Zumo o fruta y galletas	TOTAL
leche o yogur	13,64					9,09		22,73
leche o yogur y cereales		4,55		4,55				9,09
leche o yogur y galletas	9,09					4,55		13,64
leche o yogur, magdalenas y otros					4,55			4,55
leche o yogur y otros	4,55							4,55
leche o yogur y tostadas	13,64		4,55	9,09				27,27
Nada	4,55							4,55
tostadas			4,55				4,55	9,09
zumo o fruta			4,55					4,55
Total	45,45	4,55	13,64	13,64	4,55	13,64	4,55	100,00

Desayuno correcto

Desayuno correcto e incompleto

Desayuno incorrecto

En cuanto a los datos relacionados con los alimentos consumidos durante el miércoles del 2^o trimestre, y que hemos recogido en la Tabla 4.5.20, reflejan que ese día más del 36% del alumnado encuestado realizó un desayuno correcto, tomando alimentos energéticos, plásticos y reguladores, frente al 54,5% quienes tomaron sólo dos de estos tres grupos de alimentos. Como podemos ver en la información que aparece en la Tabla, algo más del 9% desayunó de forma inadecuada, ingiriendo únicamente, alimentos de uno de los grupos citados.

Tabla 4.5.20. Desayunos realizados en casa y en el colegio el miércoles del segundo trimestre (expresado en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Galletas	Leche y bocadillo	Leche y bollería industrial	Leche y galletas	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y galletas	TOTAL
Galletas				4,55								4,55
Leche o yogur							4,55	4,55		13,64		22,73
Leche o yogur y cereales											4,55	4,55
Leche o yogur y galletas	4,55			4,55					4,55	4,55		18,18
Leche o yogur y magdalenas	4,55	4,55								4,55		13,64
Leche o yogur y otros			4,55									4,55
Leche o yogur y tostadas		4,55		9,09		4,55				4,55		22,73
Magdalenas					4,55							4,55
Zumo o fruta										4,55		4,55
Total	9,09	9,09	4,55	18,18	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	31,82	4,55	100,00

*Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto**Desayuno incorrecto*

Los datos sobre los desayunos del alumnado durante el miércoles del último trimestre, tanto en sus casa como en el colegio, (Tabla 4.5.21) nos informan de que casi el 23% lo hizo de forma correcta y equilibrada. Aunque la mayoría, un 68,2% tomó alimentos de dos de los tres grupos. Así, entre éstos, un 54,6% comió alimentos energéticos junto a plásticos, por ejemplo, un vaso de leche y tostadas y el 13,6% combinó alimentos energéticos con reguladores, como por ejemplo, un zumo de fruta y un bocadillo. Nuevamente, al igual que pasara en los demás días analizados hasta ahora, encontramos varios casos de alumnos y alumnas que hicieron en desayuno incorrecto, ya que sólo tomaban alimentos de uno de los tres grupos.

Tabla 4.5.21. Desayunos realizados en casa y en el colegio el miércoles del tercer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Galletas	Leche y bocadillo	Leche y bollería industrial,	Nada	NC	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y galletas	TOTAL
Leche o yogur								9,09	4,55	13,64
Leche o yogur y cereales			4,55	4,55			4,55			13,64
Leche o yogur y galletas	9,09							4,55		13,64
Leche o yogur y magdalenas	9,09					4,55				13,64
Leche o yogur y tostadas	4,55	4,55			4,55			4,55		18,18
Nada					4,55			4,55		9,09
Tostadas						9,09				9,09
Zumo o fruta								4,55		4,55
Zumo o fruta y tostadas	4,55									4,55
Total	27,27	4,55	4,55	4,55	9,09	13,64	4,55	27,27	4,55	100,00

*Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto**Desayuno incorrecto*

Las siguientes Tablas vamos a recoger la información relativa a los desayunos del alumnado cada uno de los tres jueves en los que se llevó a cabo la investigación. Así, comenzando por el primer trimestre (Tabla 4.5.22) observamos que casi el 23% de los participantes realizaron un desayuno correcto, donde tomaban alimentos energéticos, plásticos y reguladores. El 68,2% incluyó sólo dos de estos tres grupos, donde primaba el consumo de alimentos plásticos y energéticos. Además, los datos recogidos muestran que algo más del 9% realizó un desayuno incorrecto, debido a que en él sólo había alimentos de uno de los tres grupos mencionados.

Tabla 4.5.22. Desayunos realizados en casa y en el colegio el jueves del primer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bocadillo y bollería industrial	Bollería industrial	Nada	NC	Zumo o frutas	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y magdalenas	TOTAL
Leche o yogur	4,55		4,55			4,55	9,09		22,73
Leche o yogur y cereales							4,55		4,55
Leche o yogur y galletas	9,09	4,55			4,55				18,18
Leche o yogur, magdalenas y otros								4,55	4,55
Leche o yogur y otros			4,55						4,55
Leche o yogur y tostadas	18,18			4,55	4,55	4,55			31,82
Nada	4,55			4,55					9,09
Zumo o fruta							4,55		4,55
Total	36,36	4,55	9,09	9,09	9,09	9,09	18,18	4,55	100,00

*Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto**Desayuno incorrecto*

Los datos que se recogieron sobre los desayunos que realizaron los escolares el jueves del segundo trimestre (Tabla 4.5.23), tanto en sus casas como en el colegio, reflejan que casi el 32% desayunó de forma correcta, incluyendo alimentos energéticos, plásticos y reguladores. De nuevo, el porcentaje de escolares que hicieron un desayuno correcto e incompleto fue alto, un 59,1% (de los que el 50% se decantó por tomar alimentos plásticos junto a energéticos y un 9,1% optó por desayunar alimentos del grupo de los energéticos y los reguladores). Un 9,1% del alumnado hizo un desayuno incorrecto al incluir sólo alimentos de uno de los tres grupos anteriores.

Tabla 4.5.23. Desayunos realizados en casa y en el colegio el jueves del segundo trimestre (expresada en %).

	bocadillo	bollería industrial	leche	Leche y bocadoillo	Nada	zum o fruta	zum o fruta y bocadoillo	Zumo o fruta y bollería industrial	zum o fruta y galletas	TOTAL
Leche o yogur	4,55			4,55		4,55		4,55		18,18
Leche o yogur y cereales				4,55						4,55
Leche o yogur y galletas	9,09					4,55	9,09			22,73
Leche o yogur y magdalenas	4,55						4,55			9,09
Leche o yogur y					4,55					4,55
Leche o yogur y tostadas	4,55		4,55			4,55			4,55	18,18
Leche o yogur, tostadas y galletas	4,55									4,55
Magdalenas							4,55			4,55
Nada							4,55			4,55
Tostadas					4,55					4,55
Zumo o fruta		4,55								4,55
Total	27,27	4,55	4,55	9,09	9,09	13,64	22,73	4,55	4,55	100,00

Desayuno correcto

Desayuno correcto e incompleto

Desayuno incorrecto

En la Tabla 4.5.24 hemos recogido la información sobre los desayunos que hicieron los escolares en el tercer trimestre. Así, los datos muestran que sólo un 13,6% desayunó correctamente y que la mayoría realizó un desayuno correcto e incompleto, ya que en él solo aparecían alimentos de dos de los tres grupos (energéticos, plásticos y reguladores). Un 13,6% del alumnado manifestó que hacían un desayuno incorrecto, debido a que en él sólo había alimentos de uno de los tres grupos citados anteriormente.

Tabla 4.5.24. Desayunos realizados en casa y en el colegio el jueves del tercer trimestre (expresada en %).

	bocadillo	bollería industrial	Leche y bocadoillo	Leche y bollería industrial	Leche y otros	Nada	NC	zum o fruta y bocadoillo	TOTAL
Leche o yogur	4,55		4,55		4,55		4,55		18,18
Leche o yogur y	4,55			4,55				4,55	13,64
Leche o yogur y galletas	18,18	4,55						9,09	31,82
Leche o yogur y	4,55								4,55
Leche o yogur y	4,55		4,55						9,09
Magdalenas						4,55			4,55
Nada	4,55		4,55						9,09
Tostadas						4,55		4,55	9,09
Total	40,91	4,55	13,64	4,55	4,55	9,09	4,55	18,18	100,00

Desayuno correcto

Desayuno correcto e incompleto

Desayuno incorrecto

En cuanto a los hábitos de alimentación de los desayuno que hicieron los escolares, estudiaremos, a continuación, como fueron estos en cada uno de los viernes en los que se llevó a cabo la investigación.

Comenzando por el viernes del primer trimestre, y tal como muestran los datos recogidos en la Tabla 4.5.25, observamos que casi el 32% (7/22) realizó un desayuno correcto, rico en alimentos de los tres grupos (energéticos, plásticos y reguladores). El 59,1% (unos 13 escolares) hizo un desayuno correcto e incompleto donde había alimentos de dos de los tres grupos. Y por último, observamos que el 13,6% (casi 3 estudiantes) desayunó de forma incorrecta, ya que sólo tomaron alimentos de uno de los tres grupos mencionados.

Tabla 4.5.25. Desayunos realizados en casa y en el colegio el viernes del primer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Nada	NC	Otros	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y bollería industrial	Zumo o fruta y galletas	Zumo o fruta y otros	TOTAL
Leche o	4,55						9,09				13,64
Leche o yogur y cereales	4,55	4,55						4,55			13,64
Leche o yogur y galletas	9,09					4,55					13,64
Leche o yogur y magdalenas		4,55		4,55							9,09
Leche o yogur y tostadas	4,55		4,55	4,55	4,55	9,09	4,55				31,82
Nada									4,55		4,55
Tostadas		4,55									4,55
Zumo o fruta			4,55								4,55
Zumo o fruta y galletas										4,55	4,55
Total	22,73	13,64	9,09	9,09	4,55	13,64	13,64	4,55	4,55	4,55	100,00

*Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto**Desayuno incorrecto*

Los desayunos realizados durante el viernes del segundo trimestre, y cuyos datos hemos recogido en la Tabla 4.5.26, reflejan que lo habitual entre los escolares fue realizar un desayuno correcto e incompleto (63,7%) y casi el 23% de los participantes desayunó de forma correcta, es decir, incluyendo alimentos de los tres grupos. El resto del alumnado, un 13,6%, hizo un desayuno incorrecto, debido a que sólo tomaron alimentos de uno de los tres grupo durante ambos desayunos (casa y colegio).

Tabla 4.5.26. Desayunos realizados en casa y en el colegio el viernes del segundo trimestre (expresada en %).

	bocadillo	Bocadillo y otros	bollería industrial	leche	Leche y bollería industrial	Leche y galletas	Nada	zum o fruta y bocadillo	zum o fruta y bollería industrial	TOTAL
Leche o yogur	4,55					4,55	4,55	4,55		18,18
Leche o yogur y cereales				4,55						4,55
Leche o yogur y galletas	4,55	4,55		4,55	4,55				9,09	27,27
Leche o yogur y magdalenas	9,09					4,55				13,64
Leche o yogur y tostadas	4,55		4,55	4,55				4,55		18,18
Leche o yogur, tostadas y galletas								4,55		4,55
Nada	4,55									4,55
Zumo o fruta							4,55			4,55
Zumo o fruta y galletas								4,55		4,55
Total	27,27	4,55	4,55	13,64	4,55	9,09	9,09	18,18	9,09	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

En la Tabla 4.5.27, hemos recogido los datos relativos a los desayunos realizados por el alumnado en el último día de la semana del tercer trimestre. La información pone de manifiesto que casi el 23% lo hizo de manera adecuada, tomando alimentos energéticos, plásticos y reguladores. La mayoría de los participantes, un 72,8%, realizó un desayuno correcto e incompleto; de éstos, el 54,6% mezcló alimentos energéticos y plásticos y un 12,2% incluyó en sus desayunos alimentos energéticos y reguladores. Sólo un 4,5% desayunó de forma incorrecta.

Tabla 4.5.27. Desayunos realizados en casa y en el colegio el viernes del tercer trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Leche y bocadoillo	Leche y bollería industrial	Leche y galletas	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocadoillo	Zumo o fruta y bollería industrial	TOTAL
Leche o yogur	9,09								4,55		13,64
Leche o yogur y cereales				4,55			4,55			4,55	13,64
Leche o yogur y galletas	13,64							4,55	9,09		27,27
Leche o yogur y magdalenas						4,55					4,55
Leche o yogur y tostadas	4,55	4,55			4,55						13,64
Nada			4,55							4,55	9,09
Tostadas						4,55			9,09		13,64
Zumo o fruta y tostadas							4,55				4,55
Total	27,27	4,55	4,55	4,55	4,55	9,09	9,09	4,55	22,73	9,09	100,00

*Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto**Desayuno incorrecto*

Una vez analizados los desayunos que realizaron los escolares, en cada uno de los tres trimestres, según el día de la semana, estudiaremos, a continuación, cómo se alimentaron éstos, en esos mismos días, pero unificando los datos recogidos entre los tres trimestres. De esta forma, intentaremos conocer el porcentaje de alumnos y alumnas que realizaron un desayuno “correcto”, “correcto e incompleto” o “incorrecto”, en cada uno de los días lectivos a lo largo del curso.

Así, en la Tabla 4.5.28, hemos recogido la información sobre los desayunos realizados por los participantes el lunes de los tres trimestres. En ella podemos apreciar que algo más del 13% del alumnado realizó un desayuno correcto, es decir, incluyendo alimentos energéticos, plásticos y reguladores frente al 74,3% quienes tomaron sólo dos de los tres grupos de alimentos. Un 12,1% desayunó de forma incorrecta, ya que sólo consumieron alimentos de uno de los tres grupos citados anteriormente.

Tabla 4.5.28. Desayunos realizados en casa y en el colegio el lunes de los tres trimestre (expresada en %).

	bocadillo	bollería industrial	galletas	leche, bollería industrial	Nada	NC	otros	zum o fruta	zum o fruta y bocadillo	zum o fruta y bollería industrial	TOTAL
Leche o yogur	3,03				1,52	3,03	1,52		6,06		15,15
Leche o yogur y cereales	3,03		1,52	1,52							6,06
Leche o yogur y galletas	13,64	3,03	3,03		3,03	1,52		3,03			27,27
Leche o yogur, galletas y cereales	1,52										1,52
Leche o yogur y magdalenas	6,06	3,03				1,52					10,61
Leche o yogur y	4,55										4,55
Leche o yogur y tostadas	3,03	3,03	3,03		1,52				4,55		15,15
Magdalenas	1,52										1,52
Nada	1,52								4,55	1,52	7,58
Tostadas	1,52								3,03		4,55
Zumo o fruta	1,52				3,03						4,55
Zumo o fruta y					1,52						1,52
Total	40,9	9,09	7,58	1,52	10,6	6,06	1,52	3,03	18,1	1,52	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

Los datos relativos a los desayunos realizados en casa y en el colegio los tres martes en los que se realizó la investigación (uno por trimestre) y que aparecen agrupados en la Tabla 4.5.29, reflejan que, nuevamente, el desayuno correcto e incompleto fue el más frecuente entre los hábitos de consumo de los estudiantes (el 69,7% del alumnado reconoció consumir alimentos de dos de los tres grupos, donde la combinación entre alimentos plásticos y energéticos fueron los más habituales). Además, el 13,6% realizó un desayuno correcto frente al 16,7% quienes lo hicieron de manera incorrecta.

Tabla 4.5.29. Desayunos realizados en casa y en el colegio el martes de los tres trimestre (expresada en %).

	bocadillo	bollos industrial	galletas	leche	Leche y bollería industrial	Nada	NC	zum o fruta	zum o fruta y bocadoillo	zum o fruta y galletas	TOTAL
Cereales	1,52										1,52
Galletas										1,52	1,52
Leche o yogur	7,58	1,52					6,06		3,03		18,18
Leche o yogur y cereales	1,52		3,03					1,52			6,06
Leche o yogur y galletas	10,61	3,03			1,52	1,52		3,03	3,03		22,73
Leche o yogur y magdalenas	4,55						1,52				6,06
Leche o yogur, magdalenas y cereales	1,52										1,52
Leche o yogur y otros	3,03		1,52								4,55
Leche o yogur y tostadas	6,06	1,52	1,52	3,03		3,03	1,52		1,52		18,18
Leche o yogur, tostadas y galletas	1,52										1,52
Leche o yogur y zumo o fruta	1,52										1,52
Magdalenas	1,52										1,52
Nada	1,52									1,52	3,03
Otros										1,52	1,52
Tostadas							1,52		3,03		4,55
Zumo o fruta						3,03					3,03
Zumo o fruta y galletas						1,52					1,52
Zumo o fruta y tostadas		1,52									1,52
Total	42,42	7,58	6,06	3,03	1,52	9,09	10,61	4,55	10,61	4,55	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

La información relativa a los desayunos realizados por el alumnado, en los tres miércoles (uno por cada trimestre), tal como se recoge en la Tabla 4.5.30, muestran que casi el 26% del alumnado realizó un desayuno correcto, rico en alimentos de los tres grupo (energéticos, plásticos y reguladores) y que lo habitual, en los desayunos realizados por este grupo de escolares, era incluir sólo alimentos de dos de los tres grupos. Además, algo más del 10% se alimentó de manera incorrecta en este momento del día.

Tabla 4.5.30. Desayunos realizados en casa y en el colegio el miércoles de los tres trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bollería industrial	Galletas	Leche y bocadillo	Leche y bollería industrial	Leche y galletas	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y galletas	TOTAL
Galletas				1,52								1,52
Leche o	4,55						1,52	1,52		10,61	1,52	19,70
Leche o yogur y cereales			1,52	1,52		1,52		3,03			1,52	9,09
Leche o yogur y galletas	7,58			1,52					1,52	4,55		15,15
Leche o yogur y magdalenas	4,55	1,52					1,52			1,52		9,09
Leche o yogur, magdalenas									1,52			1,52
Leche o yogur y otros	1,52		1,52									3,03
Leche o yogur y tostadas	6,06	3,03		3,03	1,52	1,52	1,52	3,03		3,03		22,73
Magdalenas					1,52							1,52
Nada	1,52				1,52					1,52		4,55
Tostadas							4,55				1,52	6,06
Zumo o							1,52			3,03		4,55
Zumo o fruta y	1,52											1,52
Total	27,27	4,55	3,03	7,58	4,55	3,03	10,61	7,58	3,03	24,24	4,55	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

Los datos relativos a los alimentos consumidos por el alumnado encuestado cada uno de los tres jueves en los que se desarrolló la investigación (Tabla 4.5.31) ponen de manifiesto que casi el 23% del alumnado desayunó de forma correcta, incluyendo alimentos energéticos (como tostadas, cereales, bocadillos...), plásticos (como la leche o los batidos) y reguladores (como la fruta o los zumos de fruta). No obstante, los desayunos más frecuentes fueron aquellos donde se consumían alimentos de dos de los tres grupos. También cabe desatacar, que el 13,6% realizó un desayuno incorrecto.

Tabla 4.5.31. Desayunos realizados en casa y en el colegio el jueves de los tres trimestre (expresada en %).

	Bocadillo	Bocadillo y bollería industrial	Bollería industrial	Leche	Leche, bocadillo	Leche y bollería industrial	Leche y otros	Nada	NC	Zumo o fruta	Zumo o fruta y bocadillo	Zumo o fruta y bollería industrial	Zumo o fruta y galletas	Zumo o fruta y magdalenas	TOTAL
Leche o yogur	4,55		1,52		3,03		1,52		1,52	3,03	3,03	1,52			19,70
Leche o yogur y cereales	1,52				1,52	1,52					3,03				7,58
Leche o yogur y galletas	12,12	1,52	1,52						1,52	1,52	6,06				24,24
Leche o yogur y magdalenas	3,03										1,52				4,55
Leche o yogur, magdalenas y otros														1,52	1,52
Leche o yogur y otros			1,52					1,52							3,03
Leche o yogur y tostadas	9,09			1,52	1,52			1,52	1,52	3,03			1,52		19,70
Leche o yogur, tostadas y galletas	1,52														1,52
Magdalenas								1,52			1,52				3,03
Nada	3,03				1,52			1,52			1,52				7,58
Tostadas								3,03			1,52				4,55
Zumo o fruta			1,52								1,52				3,03
Total	34,85	1,52	6,06	1,52	7,58	1,52	1,52	9,09	4,55	7,58	19,70	1,52	1,52	1,52	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

Los hábitos de alimentación en los desayunos realizados por el alumnado en los tres viernes, uno en cada trimestre, y tal como se recoge en la Tabla 4.5.32, son los mismos que en el resto de días, es decir, la mayoría de los participantes (62,2%) realizó un desayuno correcto e incompleto, ya que sólo consumían alimentos de dos de los tres grupos. Casi el 26% de los escolares realizó un desayuno correcto, incluyendo alimentos energéticos, plásticos y reguladores, y el 12,1% realizaba un desayuno incorrecto, ya que en él sólo se tomaban alimentos de uno de los grupos.

Tabla 4.5.32. Desayunos realizados en casa y en el colegio el viernes de los tres trimestre (expresada en %).

	bocadillo	Bocadillo y otros	bollería industrial	leche	Leche y bocadoillo	Leche y bollería industrial	Leche y galletas	Nada	NC	otros	zum o fruta	zum o frutas y bocadoillo	zum o fruta y bollería industrial	zum o fruta y galletas	zum o fruta y otros	TOTAL
Leche o yogur	6,06						1,52	1,52				6,06				15,15
Leche o yogur y cereales	1,52		1,52	1,52		1,52			1,52				3,03			10,61
Leche o yogur y galletas	9,09	1,52		1,52		1,52					3,03	3,03	3,03			22,73
Leche o yogur y magdalenas	3,03		1,52				1,52	1,52	1,52							9,09
Leche o yogur y tostadas	4,55		3,03	1,52			1,52	1,52	1,52	1,52	3,03	3,03				21,21
Leche o yogur, tostadas y galletas												1,52				1,52
Nada	1,52				1,52								1,52	1,52		6,06
Tostadas			1,52					1,52				3,03				6,06
Zumo o fruta								3,03								3,03
Zumo o fruta y galletas												1,52			1,52	3,03
Zumo o fruta y tostadas									1,52							1,52
Tota	25,76	1,52	7,58	4,55	1,52	3,03	4,55	9,09	6,06	1,52	6,06	18,18	7,58	1,52	1,52	100,00

Desayuno correcto**Desayuno correcto e incompleto****Desayuno incorrecto**

En la Tabla 4.5.33, hemos agrupado, a modo de resumen, los porcentajes de alumnos y alumnas y el tipo de desayuno que hicieron de lunes a viernes en los tres trimestres. De esta forma, observamos, que lo más frecuente entre los participantes, era, como venimos contando, hacer un desayuno correcto pero incompleto, que incluía alimentos de dos de los tres grupos (energéticos, plásticos y reguladores). También se aprecia que el porcentaje de escolares que realizó un desayuno correcto iba aumentando a lo largo de la semana, indistintamente del periodo del año. Además, podemos apreciar que el número de niños y niñas que realizaba un desayuno incorrecto oscilaba entre el 10,5% y el 16,7%, es decir, en ningún caso superaba los 4 estudiantes.

Tabla 4.5.33. Resumen de los tipos de desayunos realizados en casa y en el colegio por el alumnado a lo largo de la investigación (expresada en %).

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Desayuno correcto	13,6	13,6	25,8	22,7	25,7
Desayuno correcto e incompleto	74,3	69,7	63,7	63,7	62,2
Desayuno incorrecto	12,1	16,7	10,5	13,6	12,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Para finalizar con el estudio de los hábitos de alimentación de los escolares de 5º curso de Primaria, durante los desayunos que éstos realizaban tanto en sus casas como en el colegio, analizaremos en las dos sucesivas Tablas (4.5.34 y 4.5.35) las frecuencias en el consumo de productos durante ambos desayunos.

Comenzando por los desayunos que este grupo de estudiantes realizó en sus casas (Tabla 4.5.34) observamos que en cuanto al consumo de leche o yogur, podemos apreciar que más del 72% de los escolares reconoció tomar este alimento antes de ir al colegio. Y el día que más se consumió fue el domingo del 2º trimestre, con casi el 91% de los participantes.

El consumo de fruta o zumo de fruta durante los desayunos realizados en sus hogares, a lo largo de las tres semanas, fue escaso. Siendo el sábado del 2º trimestre el día donde más se tomó este tipo de alimento (13,5%). Aunque hubo varios días donde no se consumió nada de fruta o zumo de fruta.

En lo relativo al consumo de tostadas, en el primer desayuno de la mañana, debemos decir que la información recogida en la Tabla 4.5.34 desvela que el día que más se ingirió este alimento fue el domingo del 1º trimestre, con un 54,5%, frente a un 13,6% recogido el lunes del 1º trimestre y el domingo del último.

Sobre el consumo de magdalenas, recordemos un alimento energético, la información recogida en la tabla muestra que su consumo no fue elevado, teniendo un pico máximo del 18,2% tomado el miércoles del 2º trimestre y el lunes del tercero. Aunque, en ocasiones, ningún alumno o alumna tomó este alimento en los desayunos que hacían en sus casas.

Las galletas fueron el alimento energético que, junto con las tostadas, mayor presencia tuvieron en los desayunos realizados en sus hogares. Así, según los datos aportados por la familia, el día que más galletas se consumieron, fue el lunes del 1º trimestre y el viernes del 2º, con un 36,4% frente al domingo del 1º trimestre.

En cuanto al consumo de cereales de desayuno debemos decir que su ingesta fue mayor durante la semana del tercer trimestre, con un 18,2% de los casos. No obstante, al igual que pasara con las magdalenas, la presencia de este alimento en los desayunos que realizaron los escolares en sus casas fue escaso.

En ocasiones, los estudiantes desayunaban alimentos como chocolate con churros, dulces caseros, papajotes, roscos de vino... alimentos que nosotros hemos agrupado bajo la etiqueta de “otros”. Así, y tal como se recoge en la Tabla 4.5.34, este tipo de desayunos solían ser más frecuentes durante los fines de semana, debido, fundamentalmente, a que las familias disponían de mayor tiempo para realizar esta primera comida del día.

Como podemos ver en la Tabla 4.5.34, que recoge los porcentajes de consumo de cada alimento en los desayunos realizados por los escolares en sus hogares, antes de asistir al colegio, podemos apreciar que en varias ocasiones los estudiantes acudían a clase en ayunas. Así, pensamos que este tipo de situaciones podrían corregirse con la debida intervención educativa y contando con la colaboración entre la familia y la escuela.

Tabla 4.5.34. Frecuencia en el consumo de alimentos de los desayunos realizados en la casa en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRE	DÍA DE LA SEMANA						
		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Nada	1	9,1	4,5	4,5	9,1	4,5	4,5	4,5
	2	9,1	,0	,0	4,5	4,5	4,5	,0
	3	4,5	4,5	9,1	9,1	9,1	,0	9,1
Leche o yogur	1	81,8	86,4	81,8	86,4	81,8	81,8	77,3
	2	81,8	81,8	86,4	81,8	86,4	72,7	90,9
	3	77,3	72,7	72,7	77,3	72,7	86,4	77,3
Zumo o fruta	1	9,1	4,5	4,5	4,5	9,1	9,1	13,6
	2	4,5	13,6	4,5	4,5	9,1	13,6	,0
	3	4,5	4,5	9,1	,0	4,5	4,5	4,5
Tostadas	1	13,6	22,7	36,4	31,8	36,4	40,9	54,5
	2	22,7	27,3	22,7	27,3	22,7	40,9	18,2
	3	22,7	27,3	31,8	18,2	31,8	27,3	13,6
Magdalenas	1	4,5	9,1	4,5	4,5	9,1	4,5	,0
	2	13,6	9,1	18,2	13,6	13,6	,0	9,1
	3	18,2	9,1	13,6	9,1	4,5	9,1	4,5
Galletas	1	36,4	18,2	13,6	18,2	18,2	18,2	9,1
	2	27,3	31,8	22,7	27,3	36,4	18,2	22,7
	3	27,3	31,8	13,6	31,8	27,3	31,8	18,2
Cereales	1	9,1	9,1	9,1	4,5	13,6	,0	,0
	2	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	9,1
	3	9,1	13,6	13,6	13,6	13,6	9,1	18,2
Otros	1	4,5	13,6	9,1	9,1	,0	13,6	13,6
	2	9,1	,0	4,5	4,5	,0	9,1	22,7
	3	,0	4,5	,0	,0	,0	9,1	27,3

Tras conocer la frecuencia en el consumo de los alimentos presentes en los desayunos que realizaron los escolares durante las tres semanas que duró la investigación, atenderemos, a continuación, tanto qué alimentos fueron los más comunes en los desayunos que éstos hicieron en el colegio, en cada uno de los tres trimestres, como las frecuencias en el consumo de cada uno de ellos.

Así, en la Tabla 4.5.35 hemos recogido la información relativa a los alimentos que consumieron los estudiantes durante las tres semanas. Los datos muestran que el alimento que más presencia tuvo en dichos desayunos, indistintamente, del momento del año, fue el bocadillo, seguido de la bollería industrial y la fruta o zumo de fruta (entendido este último como acompañamiento).

Comenzando por el alimento más frecuente entre los desayunos realizados por los escolares, destaca el bocadillo con un 72,7% consumido el jueves del 3^{er} trimestre y un consumo mínimo del 36,4% recogido el viernes del primero.

El segundo de los alimentos que, junto con el bocadillo, presentó una mayor frecuencia en el consumo fue la fruta o zumo de fruta. Así, el día que más se tomó este alimento fue el jueves del 2º trimestre, con un 45,5% frente al 18,2% recogido el lunes del 1^{er} trimestre. Cabe también destacar que, en ocasiones, el alumnado que participó en el estudio, solía beber el zumo de fruta como acompañamiento de bocadillo o de dulces de elaboración industrial.

En cuanto a la presencia, en los desayunos que los escolares hicieron en el colegio, de alimentos procedentes de la leche, sobre todo batidos o actimel, debemos decir que su consumo no fue muy frecuente. Además, la mayoría de los estudiantes, cuando los tomaban, lo solían hacer para acompañar a otros alimentos como bocadillos y bollería industrial. No obstante, a pesar de su reducido consumo, el día que más se tomaron estos productos fueron el miércoles y el viernes del 2º trimestre (con un 27,3%); aunque también, y tal como se recoge en la Tabla 4.5.35, hubo varios días en los que ninguno de los participantes bebieron estos productos.

No obstante, como ya hemos comentado anteriormente, no podemos dejar pasar que todos los días de la semana, en cada uno de los tres trimestres, encontramos niños y niñas que asistían al colegio sin ningún alimento en su mochila para ser consumido en el periodo de descanso o recreo. Esta situación, que como no podría ser de otra forma, consideramos que afecta negativamente a la salud de los escolares, podría ser aún más preocupante, si además éstos han obviado el desayuno en su casa o bien éste ha sido insuficiente para cubrir sus necesidades nutricionales. Así, pensamos que esta situación debería ser tomada en cuenta tanto desde los centros educativos como desde los propios hogares; deberíamos, entre todos, intentar poner soluciones y fomentar hábitos saludables de alimentación entre ellos/as.

Tabla 4.5.35. Frecuencia en el consumo de alimentos de los desayunos realizados en el colegio en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRE	DÍA DE LA SEMANA				
		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Nada	1	9,1	9,1	13,6	9,1	9,1
	2	13,6	13,6	4,5	9,1	9,1
	3	9,1	4,5	13,6	9,1	9,1
Leche	1	,0	,0	4,5	,0	,0
	2	,0	,0	27,3	13,6	27,3
	3	4,5	13,6	13,6	22,7	13,6
Zumo o fruta	1	18,2	13,6	22,7	31,8	40,9
	2	22,7	22,7	40,9	45,5	27,3
	3	27,3	22,7	31,8	18,2	36,4
Magdalenas	1	,0	,0	,0	4,5	,0
	2	,0	,0	,0	,0	,0
	3	,0	,0	,0	,0	,0
Galletas	1	13,6	18,2	9,1	,0	4,5
	2	9,1	9,1	13,6	4,5	9,1
	3	,0	4,5	9,1	,0	4,5
Bocadillo	1	54,5	45,5	59,1	59,1	36,4
	2	63,6	50,0	59,1	59,1	50,0
	3	59,1	63,6	59,1	72,7	54,5
Bollería industrial	1	9,1	,0	,0	13,6	18,2
	2	9,1	18,2	13,6	9,1	18,2
	3	18,2	9,1	13,6	9,1	18,2
Otros	1	4,5	,0	,0	,0	9,1
	2	,0	,0	,0	,0	4,5
	3	,0	,0	,0	4,5	,0

4.5.4. Hábitos de alimentación del alumnado en las meriendas

Una vez finalizado el análisis de los hábitos de alimentación del alumnado durante los desayunos realizados tanto en sus casas como en el colegio, estudiaremos, a continuación, la información ofrecida por las familias relativa a las meriendas que realizaron sus hijos e hijas en las tres semanas en las que llevamos a cabo la investigación (una por trimestre). Y finalizaremos este apartado, analizando las frecuencias en el consumo de alimentos como carne, pescado, verduras y hortalizas y frutas en la dieta que mantuvieron los estudiantes durante las diferentes comidas y cenas.

La intencionalidad de nuestra investigación, como vimos, radicaba en conocer cuáles eran los hábitos de alimentación de un grupo de escolares que cursaban 5º curso de Educación Primaria, en cuatro momentos del día (desayuno, comida, merienda y cena) en cada uno de los tres trimestres. Y para conocer dicha información utilizamos dos instrumentos, un registro de comidas que fue cumplimentado en sus casas gracias a la colaboración con las familias (Anexo V.a) y otro donde el responsable de la investigación, y tutor de este grupo de estudiantes, rellenaba cada mañana en el colegio (Anexo V.b).

Así, la información ofrecida por las familias sobre los alimentos que sus hijos e hijas consumieron en las meriendas, han sido recogidos en la Tabla 4.5.36. En ella podemos apreciar que durante el 1º trimestre, el 68,2% del alumnado tomó un bocadillo acompañado, en ocasiones, por un zumo de fruta. El 13,6% merendó, esa misma semana, algún dulce de elaboración industrial, que podía ir

o no acompañado por un zumo de fruta. Y que un 13,6% prefirió tomar una pieza de fruta o un zumo.

La información recogida en el 2º trimestre refleja que un 54,5% del alumnado merendó un bocadillo, bien sólo o bien acompañado por un zumo de fruta. Al igual que sucediera este mismo día, pero en el primer trimestre, el 13,6% de los escolares prefirió tomar en la merienda algún producto de bollería industrial. Y por último, el 13,6% no merendó nada, frente a algo más del 9% que bebió un zumo de fruta.

Por último, para finalizar con el análisis de los hábitos de alimentación en la merienda del primer día de la semana en cada uno de los trimestres, debemos destacar que, nuevamente fue el bocadillo, con un 54,5% el alimento más consumido por los escolares, seguido de la bollería industrial (18,2%). La ingesta de fruta fue muy escaso ese día.

Tabla 4.5.36. Meriendas realizadas el lunes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2º	3 ^{er}	
Bocadillo	45,45	40,91	31,82	39,39
Bocadillo y bollería industrial o golosinas			4,55	1,52
Bocadillo y leche o yogur		4,55	9,09	4,55
Bocadillo, zumo o fruta	22,73	9,09	9,09	13,64
Bollería industrial o golosinas	4,55	13,64	18,18	12,12
Bollería industrial o golosinas y leche o yogur	4,55			1,52
Bollería industrial o golosinas y zumo o fruta	4,55			1,52
Leche o yogur			4,55	1,52
Leche o yogur y otra			4,55	1,52
Nada		13,64	9,09	7,58
NC		9,09	4,55	4,55
Otra	4,55			1,52
Zumo o fruta	9,09	9,09	4,55	7,58
Zumo o fruta y otra	4,55			1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Los datos relativos a las meriendas realizadas por los escolares el martes en cada uno de los tres trimestres, han sido recogidos en la Tabla 4.5.37. Y que muestra que el alimento más consumido por los niños y niñas durante esta comida del día fue, de nuevo, el bocadillo, que podía o no ir acompañado por un zumo de fruta, con un 36,4% del total de casos. El consumo de bollería industrial fue la elección del 18,2% del alumnado y más del 27% tomó, únicamente, una fruta o un batido. También, observamos que algo más del 9% no merendó nada el martes del 1^{er} trimestre.

En las merienda realizadas por los escolares durante 2º trimestre, encontramos que fue otra vez el bocadillo el alimento preferido por los niños y niñas (46,5%) y un 13,6% optó por tomar algo de bollería industrial o bien una fruta o zumo de fruta.

En el 3^{er} trimestre el alumnado, como viene siendo una constante, optó por merendar un bocadillo (al menos eso afirmó el 45,5% de los participantes). Un 18,2% tomó ese día un vaso de leche o un yogur, frente al 13,6% que prefirió comer una fruta o beberse un zumo de fruta.

Tabla 4.5.37. Meriendas realizadas el martes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Batido		4,55	9,09	4,55
Bocadillo	27,27	31,82	31,82	30,30
Bocadillo y batido	4,55			1,52
Bocadillo, bollería industrial o golosinas		9,09		3,03
Bocadillo y zumo o fruta	4,55	4,55	13,64	7,58
Bollería industrial o golosinas	18,18	13,64	9,09	13,64
Leche o yogur	9,09		13,64	7,58
Leche o yogur y otra	4,55		4,55	3,03
Nada	9,09	4,55		4,55
NC	9,09	4,55	4,55	6,06
Otra		9,09		3,03
Zumo o fruta	13,64	13,64	13,64	13,64
Zumo o fruta y otra		4,55		1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En la siguiente Tabla, 4.5.38, hemos agrupado los datos relacionados con las meriendas realizadas por los participantes en cada uno de los tres miércoles de cada trimestre. Así, la información recogida mostró que, durante la primera semana, el 54,5% eligió tomar un bocadillo, acompañado, en ocasiones, por un zumo de fruta. Además, podemos observar que el 13,6% prefirió comer algo de bollería industrial, a veces, junto a un vaso de leche y algo más del 9% merendó únicamente una pieza de fruta.

En el segundo trimestre, vuelve a ser el bocadillo, con o sin acompañamiento de zumo de fruta, la elección más frecuente entre las meriendas realizadas por los encuestados (45,5% del alumnado) frente a algo más del 27% que optó por tomar algún producto de bollería industrial, consumido, a veces, junto a un zumo de fruta.

Por último, los datos recogidos en las meriendas del miércoles del 3^{er} trimestre nos informan de que la mitad de los encuestados comió un bocadillo, que podía ser acompañado por alguna bebida (zumos de fruta o batidos). Y que algo más del 18% merendó ese día algún dulce de elaboración industrial, a veces pudiendo ser acompañado por un vaso de leche o un batido. Además, observamos que un 13,6% de los escolares ingirió sólo una pieza de fruta durante esa merienda.

También debemos destacar que el porcentaje de alumnos y alumnas que se saltaron la merienda, en cada uno de los tres miércoles (uno por trimestre) decreció a lo largo del curso, comenzando con un 13,6% en el 1^{er} trimestre, hasta el 0% recogido en el último.

Tabla 4.5.38. Meriendas realizadas el miércoles en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Bocadillo	36,36	36,36	31,82	34,85
Bocadillo y batido			4,55	1,52
Bocadillo, bollería industrial o golosinas			4,55	1,52
Bocadillo, zumo o fruta	18,18	9,09	9,09	12,12
Bollería industrial o golosinas	9,09	22,73	9,09	13,64
Bollería industrial o golosinas y batido			4,55	1,52
Bollería industrial o golosinas y leche o yogur	4,55		4,55	3,03
Bollería industrial o golosinas y zumo o fruta		4,55		1,52
Leche o yogur		9,09	9,09	6,06
Nada	13,64	4,55		6,06
NC	4,55	4,55	4,55	4,55
Otra	4,55	4,55	4,55	4,55
Zumo o fruta	9,09	4,55	9,09	7,58
Zumo o fruta y otra			4,55	1,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En la Tabla 4.5.39 hemos agrupado la información ofrecida por las familias sobre las meriendas que hicieron sus hijos e hijas el jueves en cada uno de los tres trimestres. Comenzando por los datos de la 1ª semana, observamos que, nuevamente, casi el 37% optó por merendar un bocadillo, seguido de un 18,2% que prefirió tomar algún dulce de elaboración industrial. Destacar, negativamente, que el 18,2% no comió nada en la merienda de este día.

En el segundo trimestre, casi el 60% de los participantes prefirió comer en la merienda un bocadillo, que podía ser acompañado de un batido, frente al 18,2% que tomó algo de bollería industrial y del 13,6% que consumió, únicamente, un vaso de leche o un batido.

En el tercer trimestre, un 45,5% merendó este día un bocadillo, pudiendo ser acompañado por alguna bebida como zumos de fruta o batidos. El 18,2% tomó algún dulce de elaboración industrial y un porcentaje idéntico a este último, manifestó saltarse esa comida.

Tabla 4.5.39. Meriendas realizadas el jueves en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Batido		4,55	4,55	3,03
Batido y otra		4,55		1,52
Bocadillo	22,73	45,45	22,73	30,3
Bocadillo y batido,		4,55		1,52
Bocadillo y leche o yogur	4,55		4,55	3,03
Bocadillo y zumo o fruta	4,55	9,09	18,18	10,61
Bollería industrial o golosinas	13,64	18,18	18,18	16,67
Bollería industrial o golosinas y leche o yogur	4,55			1,52
Leche o yogur	4,55			1,52
Leche o yogur y otra		4,55		1,52
Nada	18,18	4,55		7,58
NC	13,64	4,55	18,18	12,12
Otra	4,55			1,52
Zumo o fruta	9,09		13,64	7,58
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Los datos relativos al último día lectivo de la semana y que han sido agrupados en la Tabla 4.5.40, reflejan que el bocadillo sigue siendo, con casi el 41% del alumnado, el alimento más frecuente en las meriendas de los participantes, ya fuese sólo o acompañado por un zumo de fruta o un batido. El 18,2% prefirió comer algo de bollería industrial. Y algo más del 9% no tomó nada en este momento del día.

En los datos registrados en el 2º trimestre, observamos que el 45,5% del alumnado eligió merendar un bocadillo, que podía ser acompañado por alguna bebida como zumos de fruta o batidos. Algo más del 9% optó por la bollería industrial, y casi el 23% eligió una pieza de fruta o un zumo de fruta para la merienda de ese día.

La información relativa a las meriendas realizadas el viernes durante la última semana muestra que, la mitad del alumnado que participó en el estudio optó por merendar un bocadillo, acompañado, en ocasiones, por un zumo de fruta o por un batido. Y que el 13,6% comió algún dulce de elaboración industrial, frente a casi el 28% que tomó sólo un vaso de leche o yogur. Por último, algo más del 9% de los escolares consumió en la merienda una pieza de fruta o un zumo de fruta.

Tabla 4.5.40. Meriendas realizadas el viernes en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2º	3 ^{er}	
Bocadillo	31,82	40,91	27,27	33,33
Bocadillo y batido,			4,55	1,52
Bocadillo y zumo o fruta,	4,55	4,55	18,18	9,09
Bocadillo, zumo o fruta y leche o yogur	4,55			1,52
Bollería industrial o golosinas	9,09	4,55	13,64	9,09
Bollería industrial o golosinas y batido,	4,55	4,55		3,03
Bollería industrial o golosinas y zumo o fruta	4,55			1,52
Leche o yogur		4,55	22,73	9,09
Leche o yogur y otra			4,55	1,52
Nada	9,09	9,09		6,06
NC	13,64	4,55		6,06
Otra		4,55		1,52
Zumo o fruta	13,64	13,64	9,09	12,12
Zumo o fruta y otra	4,55	9,09		4,55
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

La información sobre las meriendas que hicieron los escolares, según las opiniones ofrecidas por las familias, durante los tres fines de semana en los que llevamos a cabo la investigación, la hemos agrupado en las siguientes Tablas.

Comenzando por las meriendas realizadas los sábados, Tabla 4.5.41, los datos reflejan que en el primer trimestre el 45,5% del alumnado tomó en la merienda un bocadillo, acompañado o no por un vaso de leche o zumo de fruta. El 22,7% merendó ese día algo de bollería industrial, algunos de ellos la acompañaban de una bebida como un vaso de leche o un zumo de fruta. Por último, un porcentaje bajo de escolares, optó por tomar en ese momento del día sólo un vaso de leche, un zumo o una pieza de fruta.

En el 2º trimestre, casi el 41% optó por el bocadillo para la merienda, acompañado, como en otros casos, por un zumo de fruta o un batido. El 27,3%, prefirió tomar algo de bollería industrial, pero sin ninguna bebida como acompañamiento. Y al igual que pasara ese mismo día, pero en el trimestre anterior, la presencia de fruta o leche en la merienda fue escasa.

Los datos recogidos sobre las meriendas del 3º trimestre muestran que, más del 63% de los escolares merendaron ese día un bocadillo, acompañado, fundamentalmente, por un zumo de fruta o un vaso de leche. Algo más del 18% optó por tomar algún dulce de elaboración industrial, acompañado, en ocasiones, por un zumo de fruta. Y el porcentaje de alumnos y alumnas que eligieron para la merienda únicamente una vaso de leche, zumo o pieza de fruta fue bajo.

Tabla 4.5.41. Meriendas realizadas el sábado en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1º	2º	3º	
Batido			4,55	1,52
Bocadillo	18,18	22,73	40,91	27,27
Bocadillo y batido		4,55		1,52
Bocadillo y leche o yogur	4,55			1,52
Bocadillo y zumo o fruta	22,73	13,64	18,18	18,18
Bocadillo, zumo o fruta y leche o yogur			4,55	1,52
Bollería industrial o golosinas	13,64	27,27	13,64	18,18
Bollería industrial o golosinas y leche o yogur	4,55			1,52
Bollería industrial o golosinas y zumo o fruta	4,55		4,55	3,03
Leche o yogur	4,55	4,55	4,55	4,55
Nada	4,55	4,55		3,03
NC	13,64	13,64		9,09
Zumo o fruta	4,55	9,09	4,55	6,06
Zumo o fruta y otra	4,55		4,55	3,03
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

En la Tabla 4.5.42, aparecen recogidos los datos sobre las meriendas realizadas por los participantes, recordemos, según opiniones de sus familias, cada uno de los tres domingos en los que realizamos esta investigación. Así, la información obtenida muestra que algo más del 40% de escolares tomaron en la merienda un bocadillo, que podía ser acompañado, en ocasiones, por un zumo de fruta. Un 27,3% optó por tomar un dulce de elaboración industrial, que también podía ser acompañado por alguna bebida como zumos de fruta o batidos. Por último, el 13,6% del alumnado participante no merendó nada o bien dejó en blanco esta pregunta. El consumo de fruta en la merienda del domingo del primer trimestre fue escaso.

En las meriendas realizadas en el 2º trimestre, observamos que el 36,4% comió ese día un bocadillo, que podía ser acompañado, sobre todo por un zumo de fruta. Algo más del 27% del alumnado merendó únicamente algo de bollería industrial, frente al 9% que optó por tomar una pieza de fruta o un zumo. El 13,6% no comió nada o dejó en blanco esta cuestión.

Para finalizar con los hábitos de alimentación en las meriendas de los escolares, concluiremos que el 45,5% del alumnado tomó en la merienda del último domingo un bocadillo, acompañado o no por un zumo de fruta o por un vaso de leche. Casi el 23% optó por la bollería industrial para ese momento del día, y un 13,6% merendó únicamente una pieza de fruta o un zumo. También, observamos que el 13,6% comió en la merienda algún derivado lácteo (batido, leche o yogur sin el acompañamiento de algún otro tipo de alimento).

Tabla 4.5.42. Meriendas realizadas el domingo en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRES			TOTAL
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^{er}	
Batido		4,55	9,09	4,55
Bocadillo	18,18	22,73	22,73	21,21
Bocadillo y leche o yogur			4,55	1,52
Bocadillo y zumo o fruta	18,18	9,09	18,18	15,15
Bocadillo, zumo o fruta y otra	4,55	4,55		3,03
Bollería industrial o golosinas	18,18	27,27	22,73	22,73
Bollería industrial o golosinas y batido	4,55			1,52
Bollería industrial o golosinas y leche o yogur			4,55	1,52
Bollería industrial o golosinas y zumo o fruta	4,55			1,52
Leche o yogur	4,55		4,55	3,03
Nada	4,55	9,09		4,55
NC	9,09	4,55		4,55
Otra	9,09	9,09		6,06
Zumo o fruta	4,55	9,09	13,64	9,09
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Finalizaremos el estudio de los hábitos de alimentación de las meriendas, de los estudiantes, analizando las frecuencias en el consumo de los alimentos que éstos incluyeron en ellas.

Así, en la Tabla 4.5.43 hemos agrupado las frecuencias en el consumo de alimentos como bocadillo, bollería industrial o golosinas, zumo o fruta, batido, leche o yogur y, bajo la etiqueta de “otras” incluiremos cualquier otro tipo de alimento que las familias anoten sobre las meriendas de sus hijos e hijas.

Como podemos apreciar en la información que aparece en la Tabla 4.5.43, fue el bocadillo el alimento más demandado por los estudiantes, frente a otros que presentaron un consumo menor como por ejemplo, los batidos o la bollería industrial.

Comenzando por el bocadillo, los datos recogidos en dicha Tabla, muestran que el día que más se consumió este alimento fue el lunes del 1^{er} trimestre, con un 68,2% frente al 31,8% recogido tres días después.

El consumo de dulces de elaboración industrial o golosinas (tales como Toke, Kitkat, huesitos, kínder bueno...) tuvieron una frecuencia de consumo menor durante las meriendas, frente a otros alimentos como bocadillos o zumo de fruta. Así, la información ofrecida por las familias reflejó que los días donde más se consumieron este tipo de productos fueron, con un 27,3% el domingo del 1^{er}

trimestre, y el miércoles y el fin de semana del segundo, y el domingo del tercero. Y por el contrario, los días que reflejaron una ingesta menor de estos productos, fueron el viernes del 2º trimestre y el martes del tercero, con algo más del 9% de los casos.

El batido fue un alimento, de los incluidos en nuestro estudio, menos consumido por el alumnado participante a la hora de merendar. Su ingesta osciló desde nunca hasta el 13,6% como máximo recogido el jueves del 2º trimestre.

En el caso de la leche o yogur, su consumo también fue bajo. Hemos encontrado días donde ninguno de los escolares tomaron este alimento en sus meriendas (martes y domingo del 2º trimestre) y otro, como por ejemplo el viernes de tercero, donde su ingesta superó el 27% de los participantes.

Por último, bajo la etiqueta de “otra” hemos incluido todos aquellos alimentos ingeridos por el alumnado en sus meriendas, y que diferían de las mostradas en el registro de hábitos de alimentación ofrecido a las familias (bocadillo, bollería industrial, zumo o fruta, leche o yogur). Así, los participantes reconocieron tomar alimentos como cereales, dulce casero, tarta, embutido, galletas, tostadas, chocolate con churros, salchichas, helado, torta, arroz blanco o pizza a la hora de merendar en sus casas. La frecuencia máxima en el consumo de este tipo de alimentos adquiere un valor máximo de 13,6% repetida varias veces a lo largo de la investigación.

Tabla 4.5.43. Frecuencia en el consumo de alimentos de las meriendas en cada uno de los trimestres (expresada en %).

	TRIMESTRE	DÍA DE LA SEMANA						
		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Bocadillo	1	68,2	36,4	54,5	31,8	40,9	45,5	40,9
	2	54,5	45,5	45,5	59,1	45,5	40,9	36,4
	3	54,5	45,5	50,0	45,5	50,0	63,6	45,5
Bollería industrial o golosinas	1	13,6	18,2	13,6	18,2	18,2	22,7	27,3
	2	13,6	22,7	27,3	18,2	9,1	27,3	27,3
	3	22,7	9,1	22,7	18,2	13,6	18,2	27,3
Zumo o fruta	1	40,9	18,2	27,3	13,6	31,8	36,4	31,8
	2	18,2	22,7	18,2	9,1	27,3	22,7	22,7
	3	13,6	27,3	22,7	31,8	27,3	36,4	31,8
Batido	1	,0	4,5	,0	,0	4,5	,0	4,5
	2	,0	4,5	,0	13,6	4,5	4,5	4,5
	3	,0	9,1	9,1	4,5	4,5	4,5	9,1
Leche o yogur	1	4,5	13,6	4,5	13,6	4,5	13,6	4,5
	2	4,5	,0	9,1	4,5	4,5	4,5	,0
	3	18,2	18,2	13,6	4,5	27,3	9,1	13,6
Otra	1	9,1	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	13,6
	2	,0	13,6	4,5	9,1	13,6	,0	13,6
	3	4,5	4,5	9,1	,0	4,5	4,5	,0

4.5.5. Hábitos de alimentación del alumnado en las comidas y en las cenas

Para terminar con el análisis de los hábitos de alimentación del alumnado, estudiaremos, en las Tablas 4.5.44, 4.5.45, y 4.5.46 la distribución de las frecuencias en el consumo de alimentos como carne, pescado, verduras y hortalizas y fruta o zumo de fruta durante las comidas y las cenas que realizaron los 22 escolares en el transcurso de la investigación.

Comenzando por la comida y tal como recogen los datos de la Tabla 4.5.44, podemos apreciar que en el primer trimestre, el 13,6% no tomaron carne durante toda la semana, un 54,5% comió este alimento entre 1 y 3 veces a la semana, y el resto, casi el 32%, reconoció comer carne 4 veces o más a la semana.

También podemos apreciar, siguiendo con el primer trimestre, que algo más del 27% reconoció no comer pescado durante las comidas realizadas esa semana, frente a casi el 73% que tomó este alimento entre 1 y 2 veces a la semana.

En cuanto al consumo de verduras y hortalizas durante las comidas realizadas durante el 1^{er} trimestre y tal como se recoge en la Tabla 4.5.44, se aprecia que algo más del 45% reconocieron no tomar este tipo de alimentos en sus comidas; y casi el 41% de los participantes tomaron verduras y hortalizas entre 1 y 2 veces durante las comidas de esa semana. El resto, un 13,6% comieron este alimento entre 4 y 5 veces.

Por último, la mitad de los escolares encuestados, afirmó no comer fruta o zumo de fruta durante las comidas del primer trimestre, frente al 18,2% que admitieron tomar estos alimentos entre 1 y 3 veces a la semana. Además, casi el 32% del alumnado, comió verduras y hortalizas más de 5 veces durante la comidas de esa semana.

Siguiendo con la información recogida en la Tabla 4.5.44, pero ahora, atendiendo a los datos de las frecuencias del número de raciones durante las comidas del segundo trimestre, cabe decir que el porcentaje de alumnos y alumnas que no comieron carne fue casi nulo (4,5%). Además, más del 77% reconocieron comer este alimento entre 1 y 3 veces a la semana, frente a un 18,2% que lo tomó en cuatro raciones o más.

En cuanto al consumo de pescado, observamos que algo más del 27% de los escolares no comieron pescado ninguna vez a la semana, frente al 72,7% restante que lo ingirió entre 1 y 3 veces.

Más del 45% de los escolares no comieron verduras y hortalizas en las comidas realizadas durante el segundo trimestre. Y un porcentaje muy similar de alumnos reconoció tomar este alimento de 1 a 3 veces a la semana.

En los datos de las frecuencias de consumo del segundo trimestre, también podemos apreciar que, según las opiniones ofrecidas por las familias, más del 45% del alumnado no incluyeron este alimento en sus comidas. Y algo más del 27% comió fruta o zumo de fruta entre 4 y 6 veces a la semana.

En cuanto a los datos relativos al tercer trimestre, éstos ponen de manifiesto que el porcentaje de escolares que no consumieron carne durante las comidas de esa semana fue de algo más del 9%. Además, casi el 73% tomaron este alimento entre 1 y 3 veces a la semana, frente al 18,2% que la comieron 4 veces o más.

El consumo de pescado en esta comida del día superó el 36% del alumnado, frente a casi el 64% que lo consumieron entre 1 y 3 veces.

Más del 54% del alumnado no comió verduras y hortalizas en las comidas del 3^{er} trimestre. Y algo más del 36% las consumió entre 1 y 3 veces, frente a algo más del 9% que la incluyeron 5 ó 6 comidas.

En cuanto al consumo de fruta o zumo de fruta en ese momento del día, la información ofrecida por las familias mostró que casi el 60% de los escolares no tomaron este tipo de alimento durante las comidas de esa semana. Un 18,2% comió frutas o zumo de fruta en la comida entre 1 y 3 veces, frente al 22,7% que la consumieron entre 5 y 7 veces.

Por último, hemos agrupado en la Tabla 4.5.44 las frecuencias del número de raciones de carne, pescado, verduras y hortalizas y fruta o zumo de fruta de forma conjunta entre los tres trimestres. Así, los datos obtenidos ponen de manifiesto que algo más del 9% no comió carne en ninguna de las tres semanas, el 68,2% tomó este alimento entre 1 y 3 raciones, frente al 23% que reconoció tomar carne durante las comidas más de 3 veces a la semana.

En lo relativo al consumo de pescado, se aprecia que algo más del 30% admitió no comer pescado durante las comidas realizadas y un 69,7% admitieron tomar este alimento entre 1 y 3 veces a la semana.

La ingesta de verduras y hortalizas durante las comidas, también fue escaso. Los datos reflejan que más del 48% del alumnado no comieron este alimento, indistintamente del trimestre. Casi un 41% comió verduras y hortalizas entre 1 y 3 raciones a la semana y al 10,6% restante tomó este alimento más de 4 veces a la semana.

También hemos observado que casi la mitad de las familias de los encuestados, reconocieron que sus hijos e hijas no habían comido fruta o zumo de fruta durante las comidas, frente a un 21,2% que admitió tomarlas entre 1 y 3 veces. Sólo un 18,2% reconoció comer fruta o zumo de fruta entre 4 y 7 raciones a la semana.

Tabla 4.5.44. Distribución de frecuencias del número de raciones de alimentos en las comidas (expresada en %).

		NÚMERO DE RACIONES EN COMIDAS							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Primer Trimestre	Carne	13,64	22,73	18,18	13,64	27,27		4,55	
	Pescado	27,27	40,91	31,82					
	Verduras y hortalizas	45,45	13,64	13,64	13,64	4,55	9,09		
	Fruta o Zumo	50,00	4,55	9,09	4,55		9,09	13,64	9,09
Segundo Trimestre	Carne	4,55	18,18	36,36	22,73	13,64		4,55	
	Pescado	27,27	36,36	27,27	9,09				
	Verduras y hortalizas	45,45	9,09	31,82	4,55		9,09		
	Fruta o Zumo	45,45	13,64	9,09	4,55	4,55	13,64	9,09	
Tercer Trimestre	Carne	9,09	9,09	36,36	27,27	13,64		4,55	
	Pescado	36,36	31,82	22,73	9,09				
	Verduras y hortalizas	54,55	18,18	9,09	9,09		4,55	4,55	
	Fruta o Zumo	59,09		9,09	9,09		4,55	4,55	13,64
Todos los Trimestres	Carne	9,09	16,67	30,30	21,21	18,18		4,55	
	Pescado	30,30	36,36	27,27	6,06				
	Verduras y hortalizas	48,48	13,64	18,18	9,09	1,52	7,58	1,52	
	Fruta o Zumo	51,52	6,06	9,09	6,06	1,52	9,09	9,09	7,58

En la Tabla 4.5.45, hemos recogido la información relativa a la frecuencia del número de las raciones de alimentos consumidos durante las cenas. Así, los datos anotados en el 1^{er} trimestre, muestran que algo más del 27% no comió carne en las cenas realizadas. Casi el 64% del alumnado ingirió este alimento, durante esta primera semana de la investigación, entre 1 y 3 veces y sólo algo más del 9% comió carne en 4 cenas o más.

Siguiendo con el 1^{er} trimestre, observamos que algo más del 68% admitió no comer pescado nunca en las cenas, un 27,3% lo tomó entre 1 y 3 veces a la semana y sólo un 4,55% comió pescado 4 veces o más en sus cenas.

El consumo de verduras y hortalizas, durante las cenas del primer trimestre, fue muy escaso. Ya que, la información ofrecida por las familias mostró que algo más del 86% no comieron este tipo de alimentos durante sus cenas, y únicamente el 14% restante lo tomaron sólo una vez.

Para terminar con el análisis de las frecuencias en el consumo de los alimentos ingeridos por el alumnado durante las cenas, observamos que algo más del 45% reconocieron no tomar fruta o zumo de fruta en ese momento del día. Un 27,3% las incluyó entre 1 y 3 veces y sólo un 13,6% reconoció comer frutas o zumo de fruta en más de 4 veces a la semana.

Durante el 2^o trimestre, las frecuencias en el consumo de carne, pescado, verduras y hortalizas y fruta o zumo de fruta fueron similares al periodo anterior. Así, los datos ofrecidos por las familias reflejan que casi un 32% no comió carne en las cenas realizadas en este trimestre, que algo más del 62% tomaron este alimento entre 1 y 3 veces a la semana y únicamente un 4,55% incluyó la carne en 4 de las cenas realizadas en el segundo trimestre.

Siguiendo con el 2º trimestre, observamos que más de la mitad de los participantes admitió no tomar pescado en sus cenas y el resto comió este alimento entre 1 y 3 veces a la semana.

Más del 63% de los escolares reconoció no tomar verduras y hortalizas en las cenas, el resto de los participantes las comieron entre 1 y 3 veces esa semana.

La mitad del alumnado no comió fruta o zumo de fruta durante las cenas realizadas en el segundo trimestre. Casi un 37% tomaron este alimento entre 1 y 3 veces a la semana, sólo un 13,65% admitieron tomar fruta o zumo de fruta más de 4 veces a la semana en sus cenas.

En lo relativo a las frecuencias en el consumo de estos alimentos en las cenas del 3º trimestre, se observó que el 46% reconocieron no comer carne en las cenas, frente al 50% de los participantes que la tomaron entre 1 y 3 veces. Y sólo un 4,55% admitió ingerir este alimento en 4 de sus cenas.

El consumo de pescado en las cenas del último trimestre, y como viene siendo una constante, fue escaso. Así, casi el 73% del alumnado no tomó este alimento y el resto de los participantes cenaron pescado entre 1 y 3 veces esa semana. Más del 63% de las familias afirmó que sus hijos/as no comieron verduras y/o hortalizas durante las cenas de esa semana, frente al resto de participantes que reconocieron ingerir este alimento entre 1 y 3 veces.

En cuanto al consumo de fruta o zumo de fruta en las cenas del 3º trimestre, y tal como recoge la Tabla 4.5.45, observamos que algo más del 45% de los escolares no tomaron este alimento durante las cenas de esa semana, y que el 50% lo hizo entre 1 y 3 veces. Un 4,55% admitió incluir en sus cenas fruta o zumo de fruta en 6 ó 7 de sus cenas.

Por último, en la Tabla 4.5.45 también hemos incluido los datos relativos a las frecuencia del número de raciones de alimentos como carne, pescado, verduras y hortalizas y fruta o zumo de fruta, de forma conjunta entre los tres trimestres. Así, casi un 35% del alumnado no cenó carne nunca, el 59,1% tomó este alimento entre 1 y 3 veces en las cenas de los tres trimestres, frente a algo más del 6% que reconoció incluir carne en 4 cenas o más.

En lo relativo al consumo de pescado en las cenas de los tres trimestres, observamos que más del 65% de los participantes no incluyó este alimento, frente a casi un 32% que reconoció tomarlo entre 1 y 2 veces a la semana.

La ingesta de verduras y hortalizas en las cenas fue escasa. Así, los datos recogidos muestran que algo más del 71% nunca las incluía y el resto las tomaba un máximo de 3 veces a la semana. El consumo de fruta o zumo de fruta en las cenas de los escolares también fue bajo. Los datos muestran que casi un 47% de ellos no las comían nunca, que prácticamente el 38% las ingería entre 1 y 3 veces a la semana y que sólo un 15% lo comió en 4 cenas o más.

Tabla 4.5.45. Distribución de frecuencias del número de raciones de alimentos en las cenas (expresada en %).

		NÚMERO DE RACIONES EN CENAS							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Primer Trimestre	Carne	27,27	18,18	36,36	9,09	4,55			4,55
	Pescado	68,18	13,64	13,64		4,55			
	Verduras y hortalizas	86,36	13,64						
	Fruta o Zumo	45,45	13,64	9,09	4,55	9,09	4,55	9,09	4,55
Segundo Trimestre	Carne	31,82	18,18	27,27	18,18	4,55			
	Pescado	54,55	31,82	13,64					
	Verduras y hortalizas	63,64	27,27	4,55	4,55				
	Fruta o Zumo	50,00	18,18	18,18		4,55	4,55		4,55
Tercer Trimestre	Carne	45,45	22,73	13,64	13,64	4,55			
	Pescado	72,73	22,73		4,55				
	Verduras y hortalizas	63,64	22,73	4,55	9,09				
	Fruta o Zumo	45,45	31,82	9,09	9,09			4,55	
Todos los Trimestres	Carne	34,85	19,70	25,76	13,64	4,55			1,52
	Pescado	65,15	22,73	9,09		3,03			
	Verduras y hortalizas	71,21	21,21	3,03	4,55				
	Fruta o Zumo	46,97	21,21	12,12	4,55	4,55	3,03	4,55	3,03

Tras conocer las frecuencias en el consumo de carne, pescado, verduras y hortalizas y fruta o zumo de fruta durante las comidas y las cenas realizadas por el alumnado, de forma separada, hemos optado por agrupar en la Tabla 4.5.46, cuantas veces comieron estos alimentos, unificando los datos de ambas comidas.

Lo que pretendemos conocer ahora es si el número de raciones, de carne, pescado, verduras y hortalizas y fruta o zumo de fruta, consumidas por el alumnado a lo largo de toda la semana, seguía las orientaciones sobre la ingesta de estos alimentos (Dapcich et al., 2004).

Así, las raciones semanales de carne y pescado deberían ser de entre 3 y 4 veces a la semana, las de verduras y hortalizas de al menos 2 raciones diarias, y el consumo de fruta o zumo de fruta tendría que ser de al menos 3 piezas al día.

Partiendo de estas recomendaciones, observamos que durante las comidas y las cenas del primer trimestre, algo más del 45% tomó carne entre 3 y 4 veces a la semana, casi un 23% ingirió 3 ó 4 raciones de pescado, y ninguno tomó 2 raciones o más de verduras y hortalizas a la semana. Además, sólo un 4,55% consumió 2 piezas de fruta o zumo de fruta entre las comidas y cenas de este trimestre.

Los datos conjuntos de comidas y cenas durante el 2º trimestre reflejan que, la mitad del alumnado tomó 3 o 4 raciones de carne esa semana, que algo más del 9% realizó una ingesta adecuada de pescado (3 o 4 raciones) y que ninguno tomó verduras y hortalizas o/y fruta y zumo de fruta en los parámetros de las orientaciones citadas (2 raciones/día para los primeros y al menos 3 piezas de fruta para los segundos).

Durante las comidas y las cenas del último trimestre y tal como se recoge en la Tabla 4.5.46, se aprecia que casi el 41% de los participantes tomaron 3 o 4 raciones de carne a la semana, que algo más del 9% comió pescado entre 3 y 4 veces y que, al igual que pasara en el trimestre anterior, ninguno de los encuestados consumió verduras y hortalizas o/y fruta y zumo de fruta siguiendo las recomendaciones saludables de estos alimentos.

En cuanto a los datos que agrupan la información recogida en todos los trimestres (última fila de la Tabla 4.5.46) se observa que más del 45% comió carne en 3 ó 4 ocasiones durante las comidas y las cenas de esas semanas, que algo más del 18% consumió 3 ó 4 raciones de pescado en dicho periodo de tiempo, y que el consumo de alimentos como verduras y hortalizas o/y fruta o zumo de fruta se alejó, considerablemente, de las recomendaciones ofrecidas por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (Dapcich et al., 2004).

Tabla 4.5.46. Distribución de frecuencias del número de raciones de alimentos a la semana entre comidas y cenas (expresada en %).

		NÚMERO DE RACIONES A LA SEMANA														
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Primer Trimestre	Carne		4,55	18,18	13,64	31,82	27,27								4,55	
	Pescado	18,18	36,36	22,73	9,09	13,64										
	Verduras y hortalizas	45,45	9,09	13,64	13,64	9,09	9,09									
	Fruta o Zumo	40,91	4,55		13,64	4,55		9,09	4,55				13,64	4,55		4,55
Segundo Trimestre	Carne	4,55	4,55	9,09	18,18	31,82	13,64	13,64	4,55							
	Pescado	18,18	18,18	40,91	13,64	9,09										
	Verduras y hortalizas	27,27	22,73	18,18	18,18		13,64									
	Fruta o Zumo	27,27	22,73	9,09	9,09		13,64	4,55			4,55		4,55		4,55	
Tercer Trimestre	Carne	4,55	4,55	22,73	18,18	22,73	13,64	9,09		4,55						
	Pescado	27,27	31,82	27,27	4,55	4,55		4,55								
	Verduras y hortalizas	40,91	4,55	22,73	18,18	4,55	4,55	4,55								
	Fruta o Zumo	22,73	22,73	9,09	13,64		9,09	4,55	9,09	4,55	4,55					
Todos los Trimestres	Carne	3,03	4,55	16,67	16,67	28,79	18,18	7,58	1,52	1,52					1,52	
	Pescado	21,21	28,79	30,30	9,09	9,09		1,52								
	Verduras y hortalizas	37,88	12,12	18,18	16,67	4,55	9,09	1,52								
	Fruta o Zumo	30,30	16,67	6,06	12,12	1,52	7,58	6,06	4,55	1,52	3,03		6,06	1,52	1,52	1,52

4.5.6. Análisis y discusión de los resultados

Antes de comenzar con el análisis y la discusión de los resultados obtenidos en esta investigación, nos gustaría resaltar que, el escaso número de investigaciones realizadas sobre hábitos de alimentación de la población escolar, dificulta la comparación de resultados.

Aunque hemos encontrado estudios que resaltan la importancia de realizar un desayuno saludable (Aranceta, Serra, Ribas & Pérez, 2001; Duarte et al., 2001; Banet et al., 2005; Amat et al., 2006; Gómez et al., 2007; AA.VV., 2010; Banet & López, 2010; Calleja et al., 2011; entre otros) y cómo estando bien alimentado en esta primera comida del día, el rendimiento académico del alumnado puede mejorar (Vega-Franco & Iñarritu, 2000; Pozuelos & Jiménez, 2000; Sánchez & Serra, 2000; Galal & Huelett, 2003; Banet et al., 2005; Herrero & Fillat, 2006; AA.VV., 2010; entre otros)

Siguiendo con el desayuno, debemos decir que ya en los resultados obtenidos en el apartado 4.3 de esta Memoria, observábamos que los escolares de Primaria no sabían qué alimentos debían tomar durante el desayuno que hacían en sus casas, para que éste fuera saludable. Así, tras analizar los datos obtenidos sobre los alimentos que los estudiantes tomaron en el desayuno que hacían antes de asistir al colegio y el realizado en la escuela, observamos que prácticamente la totalidad de los participantes, realizaba un desayuno correcto e incompleto, rico en alimentos plásticos (leche o batido) y energéticos (tostadas, galletas, bocadillo...), pero carente de alimentos reguladores (fruta o zumo de fruta).

Los resultados de nuestra investigación siguen la línea de otros trabajos que mantienen que los desayunos que hacen los estudiantes son pobres, escasos y en ocasiones no cumplen la triada básica (alimentos energéticos, plásticos y reguladores) (Martínez, 1997; Banet, 2001; Duarte et al., 2001; Banet et al., 2005; Amat et al., 2006; Bizzio et al., 2009; Mateos-Padorno et al., 2010; AA.VV., 2010; Rus et al., 2013).

Gracias a la información aportada por las familias, relativa al consumo de pescado, fruta y verduras y hortalizas por parte de sus hijos e hijas, durante las comidas y las cenas realizadas en sus hogares, hemos llegado a la conclusión de que las raciones que éstos tomaban se alejaban, negativamente, de las recomendaciones ofrecidas por en Dapcich et al., 2004. Además, nuestros resultados coinciden con otras investigaciones relativas a que los hábitos de alimentación de los escolares, respecto al consumo de alimentos como fruta y verduras y hortalizas, se alejan, negativamente, de parámetros saludables (Martínez, 1997; Romero et al., 2006; Gómez et al., 2007; Díez et al., 2007).

En cambio, los resultados obtenidos sobre las raciones semanales de carne, según las respuestas ofrecidas por las familias de los escolares, coinciden con los obtenidos en Gómez, et al (2007) y cumplen frecuencia de consumo aconsejables para este alimento (Dapcich et al., 2004).

Además, la necesidad de establecer lazos de colaboración entre el colegio y las familias del alumnado para mejorar la propia dinámica del sistema educativo ha sido atendida en diversas investigaciones (Huguet, 2001; Parellada, 2002; FAPAES, 2005; Oller & Utset, 2006; Abelló, 2007; Fábregas, 2007; FAPA, 2007; entre otras).

Así, los resultados en nuestra investigación recogen la grata disponibilidad de las familias para colaborar con el colegio en aquellas iniciativas que les ayuden mejorar los hábitos de alimentación de sus hijos e hijas. Además, algunas madres reconocieron que sus conocimientos sobre este tipo de contenidos también debería mejorar. Así, en Ramos, Pérez de Eulate & Latorre (2005) ya se desveló el interés por conocer qué sabían los padres y madres de los escolares, sobre aspectos relacionados con la nutrición. Compartimos la opinión de estos autores sobre la necesidad de expandir la Educación Nutricional al ámbito familiar para ayudarles a la hora de tomar decisiones que afecten a la mejora de los hábitos de alimentación de sus hijos e hijas.

En nuestra investigación constatamos que eran, mayoritariamente, las madres las que solían asistir al colegio para mantener reuniones con el tutor, para realizar actividades relacionadas con la alimentación de sus hijos e hijas. No obstante, nos gustaría dejar constancia en esta Memoria, del papel que juega la madre en los hogares de nuestros escolares. Así, en ocasiones, éstas han de preparar comidas que gusten a la familia, aunque este hecho se aleje de los preceptos nutricionales (Martín, 2007). Compartimos con el autor, que en muchos casos los hábitos de alimentación del alumnado, en sus casas, no depende únicamente de los conocimientos que posean las madres, sino que éstas no deciden libremente, porque existen una serie de factores que condicionan la selección de menús (gustos del marido o por no entrar en conflicto con sus hijos/as les suelen dar lo que más les gusta).

Para finalizar con el análisis y la discusión de esta parte de la investigación, nos gustaría destacar la necesidad de buscar iniciativas de trabajo entre los centros educativos y las familias, para que entre todos, podamos fomentar hábitos saludables tanto de alimentación como de actividad física entre los escolares (Ortega, 2000; FAPA, 2007; Mendelson, 2007; García, Gomariz, Hernández & Parra, 2010; Calleja, et al., 2011, entre otros)

En definitiva y a la vista de los resultados obtenidos, podemos aceptar la Hipótesis de partida y afirmar que:

Los escolares de los últimos cursos de Educación Primaria tienen unos hábitos de alimentación que no siguen unas directrices saludables sobre las frecuencias en el consumo de los alimentos. Además, el desayuno que realizan tanto en sus casas como en el colegio, no es equilibrado, ya que faltan alimentos de alguno de los tres grupos (energéticos, plásticos o reguladores). La colaboración entre familia y escuela es positiva para ayudar a mejorar los hábitos de alimentación.

Capítulo V.

Conclusiones y perspectivas de futuro ■ ■ ■ ■



CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO



5.1. Conclusiones



Tras finalizar el análisis y la discusión de los resultados obtenidos en cada uno de los diferentes problemas de investigación, y que hemos recogido en el Capítulo IV de esta Memoria, presentaremos a continuación las conclusiones más relevantes obtenidas en cada uno de ellos, así como las perspectivas de futuro para seguir avanzando en esta línea de investigación.

Como consecuencia de los resultados expuestos en el punto 4.1 de esta Memoria, podemos formular la siguiente conclusión principal:

Los conocimientos y hábitos relacionados con la alimentación constituyen una dimensión educativa muy importante; sin embargo, los escolares finalizan estas Etapas educativas con aprendizajes poco adecuados y sin la atención educativa necesaria, según los docentes de Educación Infantil y Primaria.

De esta conclusión principal se desprenden las siguientes conclusiones más específicas:

- Los docentes piensan que el nivel de conocimiento sobre alimentación de los escolares al finalizar la etapa de primaria es bajo. Siendo necesaria la implantación de medidas educativas que permitan la mejora del nivel de conocimiento sobre los alimentos y la alimentación.
- Los maestros y maestras reconocen que el consumo de golosinas, bollería industrial y comida “basura” son los hábitos de alimentación más perjudiciales entre el alumnado de Primaria. Siendo necesario promover estrategias que ayuden a incrementar el consumo de frutas, verduras y hortalizas, así como el de un desayuno saludable y equilibrado.
- El profesorado considera que el tratamiento sobre alimentos y alimentación que hacen los libros de texto de Conocimiento del Medio es adecuado. No obstante, reconocen que el número de actividades destinadas a la modificación de conductas deberían aumentar.
- El profesorado de Infantil y Primaria cree que el interés de las familias por la alimentación de sus hijos e hijas no es el más adecuado. Además, los conocimientos que poseen los padres y madres sobre alimentación son superficiales y, por tanto, dificultan complementar en casa los aprendizajes adquiridos por el alumnado en el colegio.
- Los docentes de Infantil y Primaria reconocen la importancia del desarrollo de planes, tanto para fomentar el aprendizaje de conceptos como para la adquisición de hábitos saludables de alimentación, debiendo implicarse a toda la comunidad educativa.
- Para los docentes el aprendizaje de conceptos y la adquisición de actitudes relacionadas con la alimentación son atendidas de manera aceptable, otorgando poco interés al desarrollo de habilidades.

Reconociendo que todas deberían aumentar su presencia en las programaciones educativas.

Como consecuencia de los resultados expuestos en el punto 4.2 de esta Memoria, podemos formular la siguiente conclusión principal:

El área de Educación Física no está fomentando, todo lo deseable, los hábitos saludables de alimentación y de ejercicio físico entre los escolares, siendo necesario aumentar el número de horas lectivas, el fomento de actividades extraescolares fuera del horario lectivo y la colaboración escuela-familia, según los docentes de Educación Física.

Así, de esta conclusión principal se desprenden una serie de conclusiones más específicas:

- El profesorado considera que su condición física es buena, mientras que los hábitos de alimentación son deficientes, reconociendo que ambos debían ser mucho mejor.
- Los docentes consideran que la condición física que tienen los escolares tras finalizar la Etapa de Primaria debería mejorar. Reconociendo que el área de Educación Física debería contribuir, en mayor medida, a reducir los casos de sobrepeso y obesidad. Siendo necesario un mayor nivel de colaboración entre ellos/as, los tutores y las familias para fomentar hábitos saludables de ejercicio y alimentación.
- Para el profesorado el tratamiento educativo que reciben los bloques de contenidos “El cuerpo: imagen y percepción” y “Actividades físicas artístico-expresivas” debería ser mucho mayor que el recibido en 1^{er} Ciclo de Primaria. Mientras que consideran adecuada la dedicación de los bloques “Habilidades motrices”, “Actividad física y salud” y “Juegos y actividades deportivas” en los primeros cursos de la Etapa. No obstante, deberían tener un mayor protagonismo en 2^o y en 3^{er} Ciclo de Primaria.
- Los docentes del área de Educación Física utilizan diferentes materiales impresos en el desarrollo de sus clases y realizan actividades diversas, si bien estas deberían incrementarse. Las actividades extraescolares promovidas desde el programa “El Deporte en la Escuela” y las organizadas por ayuntamientos u otras instituciones son valoradas de manera positiva.
- El profesorado dedica entre 1 y 8 sesiones al año, a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación en sus clases de Educación Física.

Tras el análisis de los resultados expuestos en el apartado 4.3, podemos llegar a la siguiente conclusión principal:

Al finalizar Educación Primaria, el nivel de conocimiento de los escolares sobre los alimentos y la alimentación es escaso e impreciso y sus hábitos de alimentación se alejan de las orientaciones saludables.

De esta conclusión principal se desprenden las siguientes conclusiones más específicas:

- Los escolares tienen ciertas dudas a la hora de reconocer las ventajas de alimentarse de forma saludable y equilibrada. No reconocen al aceite de oliva, al limón o al azúcar como alimentos; e identifican mejor a los alimentos de procedencia animal que los de procedencia vegetal.
- Los estudiantes identifican las frutas, verduras y hortalizas y los alimentos que proceden de la leche. Si bien tienen problemas para identificar qué alimentos son los más ricos en grasa, engordaban más y aportaban más energía.
- El alumnado no reconoce que un alimento que es rico en grasa a su vez engorda más, ya que posee un mayor aporte calórico. No saben identificar que alimentos son los más adecuados para favorecer la función de crecimiento y no saben que alimentos deben tomar en el desayuno de casa para que sea saludable y equilibrado.
- El conocimiento de los escolares sobre las frecuencias en el consumo de leche, carne y legumbres es adecuado según las orientaciones saludables de estos alimentos, sin embargo, la frecuencia en el consumo de pan, fruta, verduras y hortalizas, pescado, refrescos, dulces y comida rápida no se ajustan a las recomendaciones saludables.
- Los estudiantes consumen con frecuencia productos de producción industrial (donuts, galletas, kinder bueno, oreo, huesitos... y biscochos); aunque identifican que su consumo es perjudicial para la salud.
- No existe una relación directamente proporcional entre el conocimiento sobre alimentos y alimentación y el nivel educativo del alumno. No siempre saben más los estudiantes de los ciclos superiores.

Como consecuencia de los resultados expuestos en el punto 4.4 de esta Memoria, podemos formular la siguiente conclusión principal:

El tratamiento de conceptos y hábitos sobre los alimentos y la alimentación, que recogen los libros de texto de Conocimiento del Medio, es escaso y carece de continuidad a lo largo de los diferentes cursos que componen la Etapa de Primaria.

De esta conclusión principal podemos establecer las siguientes conclusiones:

- El número de actividades relacionadas con los alimentos y la alimentación incluidas en las propuestas editoriales son escasas y en ocasiones presentan errores de clasificación de los alimentos según el grupo al que pertenecían.
- En todas las editoriales existen cursos en los que no se propone ningún tipo de actividad relacionada con los alimentos o la alimentación.
- Ninguna de las editoriales incluía, en sus propuestas para el área de Conocimiento del Medio, actividades orientadas a la adquisición de hábitos saludables de alimentación.

Tras el análisis y la discusión de los resultados obtenidos en el punto 4.5 de esta Memoria, podemos formular la siguiente conclusión principal:

Los escolares de los últimos cursos de Educación Primaria tienen unos hábitos de alimentación que no siguen unas directrices saludables sobre las frecuencias en el consumo de los alimentos. Además, el desayuno que realizan tanto en sus casas como en el colegio, no es equilibrado, ya que faltan alimentos de alguno de los tres grupos (energéticos, plásticos o reguladores). La colaboración entre familia y escuela es positiva para ayudar a mejorar los hábitos de alimentación.

De esta conclusión principal se desprenden las siguientes conclusiones más específicas:

- La mayoría de los escolares realizan un desayuno en casa correcto e incompleto, donde priman alimentos como leche, tostadas, galletas o magdalenas, pero donde el consumo de fruta o zumo de fruta es escaso.
- Los estudiantes desayunan en el colegio un bocadillo que puede ir acompañado por un zumo de fruta.
- Los desayunos (casa y colegio) de los alumnos son correctos e incompletos, ricos en alimentos plásticos (leche o batidos) y energéticos (tostadas, galletas, bocadillo...) pero donde la ingesta de alimentos reguladores (fruta o/y zumo de fruta) es muy escasa.
- Los escolares meriendan un bocadillo que puede ser acompañado por un zumo de fruta.
- El número de raciones semanales de pescado, fruta y verduras y hortalizas está muy por debajo de las recomendaciones saludables para estos alimentos.
- La participación de las familias en nuestra investigación la podemos valorar como muy positiva, activa y enriquecedora; aportando un criterio de calidad y garantía de eficacia a nuestra acción investigadora. Son las madres las más implicadas en el proceso de alimentación y en la colaboración con el colegio.

5.2. Perspectivas de futuro

Los temas tratados en esta Memoria no son aspectos agotados o cerrados, si bien hemos tratado de responder a las preguntas planteadas a lo largo de nuestra investigación, aún quedan aspectos en los que podemos y debemos profundizar. Por lo tanto, pensando en su proyección, trataremos de apuntar qué investigaciones podrían complementar y dar continuidad a la presente Tesis Doctoral para profundizar en los datos y evidencias encontradas, así como servir de punto de partida y referencia para futuros estudios.

Así, debido a que nuestro estudio se fundamenta en la Educación Primaria, pensamos que para futuros trabajos, se deberían ampliar las investigaciones sobre el tratamiento educativo que reciben los contenidos relacionados con los alimentos y los hábitos saludables de alimentación y ejercicio físico, a las Etapas de Infantil y Secundaria. De esta forma, al no limitarnos únicamente a Primaria, los investigadores podrán establecer conexiones sobre el nivel de conocimiento adquirido por el alumnado a medida que éstos pasan a Etapas educativas superiores.

Nos gustaría dejar claro que, pese a las limitaciones de la muestra utilizada en nuestro estudio (unos 200 docentes), la disposición de éstos para participar en las investigaciones realizadas, para ayudarnos a conocer mejor cómo desarrollan su labor pedagógica -en nuestro caso sobre el tratamiento de contenidos relacionados con los alimentos, la alimentación y la condición física- ha sido máxima.

Por lo tanto, creemos que sería interesante, desde el punto de vista científico, profundizar más en esta línea de investigación. Además, pensamos que lo ideal para mejorar el funcionamiento real del sistema educativo, debería ser partir de las necesidades y demandas de los implicados en tal proceso (comunidad educativa). Así, creemos que analizando las opiniones del profesorado, sobre aspectos relacionados con la docencia en estos niveles educativos, podríamos plantear medidas orientadas a su mejora. Además, coincidimos con Pro y Miralles (2009) que al final las reformas educativas acaban siendo lo que creen, piensan y hacen los docentes en sus clases y en sus centros.

Por otra parte, pensamos que se debería profundizar mucho más en la relación existente entre el número de horas semanales de Educación Física en Primaria, y el aumento de los casos de escolares que presentan hábitos inadecuados de alimentación y de ejercicio físico. Ya que es en estas edades cuando se suelen asentar las bases que orientarán su vida a parámetros más saludables (Hernando, 2006; Pozuelos, González & Travé 2008; OMS, 2010a; 2010b; Consejo Superior de deportes, 2011; entre otros).

Con todo esto, pensamos que sería interesante seguir profundizando en aquellos estudios que relacionen la alimentación y la actividad física del alumnado. Así cómo indagar en las repercusiones derivadas de los hábitos y estilos de vida en las capacidades físicas de los estudiantes.

Los datos de nuestra investigación coinciden con FETE-UGT (2007) sobre el número tan reducido de horas semanales que se dedican, en los colegios de Primaria, a la docencia del área de Educación Física. Siguiendo esta línea de actuación, sería interesante, para futuros trabajos, indagar sobre cómo el trabajo que se está realizando en esta área, está favoreciendo la mejora de los hábitos de alimentación y de ejercicio físico de los niños y niñas de estas edades.

Las conclusiones que se desprenden de nuestra investigación, y que coinciden con otras como Martínez, 1997; Banet, 2001; Rus et al., 2013; entre otros, apuntan a que el nivel de conocimientos sobre los alimentos y la alimentación, que tenía el alumnado de Educación Primaria, solía ser escaso y, en ocasiones erróneo. Así, pensamos que, debido al reducido número de estudios encontrados sobre esta temática, sería conveniente desarrollar investigaciones científicas que ayuden a conocer más sobre qué saben los escolares sobre esta temática.

Además, siguiendo esta misma línea de actuación, deberíamos ampliar el campo de actuación de futuros trabajos sobre el conocimiento que tienen los escolares en todos los niveles educativos no universitarios. Sería interesante, por tanto, no limitarnos únicamente a estudiar qué saben los escolares de Primaria, sino que deberíamos analizar qué saben los estudiantes en cada una de las Etapas (Infantil, Primaria y Secundaria) y averiguar cómo estos aprendizajes van evolucionando a medida que los “jóvenes” van creciendo.

En cuanto a los hábitos de alimentación del alumnado consideramos vital que los trabajos de investigación que se desarrollen en esta línea, cuenten con la colaboración de las familias. Compartimos con García, Gomariz, Hernández y Parra (2010) que la disposición de las familias para colaborar con el colegio es siempre positiva, lo único que necesitamos es llegar a un acuerdo para facilitar dicho trabajo colaborativo.

Por tanto, coincidimos con Díez et al. (2007) en que sería necesario aumentar el número de estudios que traten de profundizar en los hábitos de alimentación de los estudiantes. Y poder así, establecer parámetros que guíen los cambios conductuales de los mismos.

En cuanto a las investigaciones que hacen referencia al tratamiento de los libros de texto de Conocimiento del Medio en Educación Primaria sobre contenidos relativos a los alimentos y la alimentación, tenemos que decir que son escasas. Por ello, hacemos hincapié, en la necesidad de profundizar en cómo trabajan las propuestas Editoriales este tipo de contenidos.

Además, las investigaciones futuras que traten de conocer cómo son atendidos los contenidos sobre los alimentos y la alimentación, en los libros de texto de Primaria, deberán tener en cuenta que, en ocasiones el tratamiento que éstos ofrecen pueden ser muy superficial, que las actividades propuestas para desarrollar estos contenidos suelen ser escasas o que, a veces, suelen caer en errores científicos. También los investigadores/as, que enfoquen sus trabajos en

esta línea, podrán constatar, en qué grado, el planteamiento educativo que ofrecen los libros de texto, ayudará a la mejora de los conocimientos y hábitos de alimentación del alumnado.

Para terminar con este punto y como maestro en ejercicio, me gustaría manifestar mi deseo sobre la necesidad, ya no sólo de seguir trabajando sobre las líneas de investigación descritas en esta Memoria (docentes, alumnado, libros de texto y familias) sino el intentar acercar a los centros todas las aportaciones de la comunidad científica que repercutan en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Capítulo VI.

Referencias Bibliográficas ■ ■ ■ ■



CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abelló, L. (2007). La participación de las madres, padres y tutores en la escuela del siglo XXI. *Aula de Innovación Educativa*, 160, 43-45.
- AA.VV. (2009). Hábitos alimentarios y educación: estudio Avall. *Aula de Innovación Educativa*, 186, 74-77.
- AA.VV. (2010). La nutrición en la escuela: desayunos saludables. *Aula de Innovación Educativa*, 196, 41-44.
- Akdoğan, S., Gökyürek, B., & Gündüz, N. (2010). Views of Physical Education teachers about dimension of the material and measurement evaluation of the new Educational Program of Physical Education course of the Primary School. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH*, 10 (1), 87-92. Rumania. Recuperado de <http://www.analefefs.ro/anale-fefs/2010/issue-1/issue-1-2010-fulltext.pdf>
- Akhtar-Danesh, N., Dehghan, M., Morrison, K.M., & Fonseka, S. (2011). Parents' perceptions and attitudes on childhood obesity: A Q-methodology study. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 23(2), 67-75.
- Alonso, A., Gómez, C., & Ibañez, J. (2006). Guía para educadores: "juega, come y diviértete con Tranqui". Pamplona: Gobierno de Navarra. Departamento de Bienestar Social, Deporte y Juventud.
- Alustiza, E., & Aranceta, J. (2004). Prevención y tratamiento de la obesidad infantil en atención primaria. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*; 10(4), 192-196.
- Amat, M.A., Anuncibay, V., Soto, J., Alonso, N., Villalmanzo, A., & Lopera, S. (2006). Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona). *Nure Investigación*, 23.
- Ara, I., Vicente-Rodríguez, G., Moreno, L.A., Gutin, B., & Casajus, J.A. (2009). La obesidad infantil se puede reducir mejor mediante actividad física vigorosa que mediante restricción calórica. *Apunts Medicina de L'Esport*, 163, 111 -118.

- Aranceta, J., Serra, Ll., Ribas, L., & Pérez, C. (2001). El desayuno en la población infantil y juvenil española, en Serra, L. y Aranceta, J. (dirs). *Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio en Kid*, pp. 45-73. Masson: Barcelona.
- Aranceta, J., Pérez, C., Ribas, L., & Serra, L. (2005). Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 7 Supl 1:S 13-20.
- Bacardí, M., Jiménez, A., Jones, E., & Guzmán, V. (2007). Alta prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en niños escolares entre 6 y 12 años de edad. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 64(6), 362-369.
- Banet, E. (2001). Los procesos de nutrición humana. Síntesis Educación. pp. 67-73.
- Banet, E., Martínez, M.J., & Pro, A. (2001). Alimentación, salud y consumo: una propuesta para su enseñanza en la educación secundaria obligatoria. *Alambique*, 30, 27-38.
- Banet, E., & López, C. (2004). ¿Qué aprenden y qué pueden aprender los estudiantes de primaria sobre los alimentos y la salud?: Resultados preliminares. San Sebastián: XXI Encuentros de DCE.
- Banet, E., López, C., & Llamas, M.J. (2005). El desayuno en la Educación Primaria. VII Congreso de Enseñanza de las Ciencia, Nº extra.
- Banet, E. (2007). Finalidades de la Educación Científica en Secundaria: opinión del profesorado sobre la situación actual. *Enseñanza de las Ciencias*, 25(1), 5-20.
- Banet, E. (2008). Obstáculos y alternativas para que los estudiantes de educación secundaria comprendan los procesos de nutrición humana. *Alambique*, 58, 34-55.
- Banet, E., & López, C. (2010). ¿Cómo mejorar el desayuno de los escolares de educación primaria? *Investigación en la escuela*, 71, 63-83.
- Barton, R. (2000). A12. The effect of nutrition intervention, using the Balance of Good Health Model, on the composition of the packed lunches of 10–11-year-old schoolchildren. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 13(5), 363-371.

- Barquero, P., Barriopedro, M.I., & Montil, M. (2008). Patrones de actividad física en niños con sobrepeso y normopeso: un estudio de validez concurrente. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 159, 127-134.
- Benarroch, A. (2008). Una simulación teatral para la enseñanza de la nutrición humana en la educación primaria. *Alambique*, 55, 96-103.
- Beregüí, R., & Garcés de los Fayos, E.J. (2007) Valores en el deporte escolar: estudio con profesores de Educación Física. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 7 (2), 89-103.
- Bizzio, M.M., Vázquez, S., Pereira, R., & Núñez, G. (2009). Una indagación sobre la vinculación que realizan los alumnos entre su alimentación y el consumo energético. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 8(3), 1037-1053.
- Blanco, A., & Carrasquilla, A. (2008). La combustión en los libros de texto de Educación Primaria: ¿ayuda u obstáculo para el aprendizaje? Almería: XXIII Encuentros de DCE.
- Buiza, C. (2000). Alimentación, consumo y salud en secundaria obligatoria. *Aula de Innovación educativa*, 92, 16-20.
- Breu, R. (2009). "Me miro y no me gusto". Trabajando los modelos publicitarios de belleza con adolescentes. *Aula de Innovación Educativa*, 178, 39-42.
- Briggs, L., & Menger, B. (2011). An evaluation of an intervention to improve water consumption in primary school children. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 24(4), 377-378.
- Bueno, M., Sarriá, A., & Pérez-González, J.M. (2007). Nutrición en pediatría. (3ª edición). Madrid: Ergon.
- Calleja, A., Muñoz, C., Ballesteros, M.D., Vidal, A., López, J.J., Cano, I.,...García, M.C. (2011). Modificación de los hábitos de del almuerzo en una población escolar. *Nutrición Hospitalaria*, 26(3), 560-565.
- Cankar, F., & Deutsch, T. (2009). The analysis of how teachers' perceptions shape their understanding of teaching and assessment. *Sportekspert*. Recuperado de <http://www.sportekspert-upfk.com/images/yootheme/sportekspertVol2No1.pdf>

- Cañal, P., & Criado, A. (2002). ¿Incide la investigación en didáctica de las ciencias en el contenido de los libros de texto escolares? *Alambique*, 34, 56-65.
- Carandente, F., Roveda, E., Montaruli, A., & Pizzini, G. (2009). Nutrition, activity behavior and body constitution in Primary school children. *Biology of Sport*, 26 (4), 349-367.
- Carvajal, M. (2001). Frutas y verduras, cuestión de hábitos. *Cuadernos de Pedagogía*, 298, 20-23.
- Carretero, M.B. (2006). El Quijote: Nutrición y salud. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 3(1), 134-157.
- Carretero, M.B. (2009). Estudio de la digestión humana con alumnos con dificultades de aprendizaje. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 6(1), 117-130.
- Carretero, M.B. (2011). Leonardo Da Vinci y la nutrición humana. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 8(1), 93-104.
- Cartland, J., & Ruch-Ross, H.S. (2006). Health Behaviors of School-Age Children: Evidence From One Large City. *Journal of School Health*, 76(5), 175-180.
- Carvalho, G.S., Silva, R., & Clément, P. (2007). Historical Analysis of Portuguese Primary Eschool Textbook (1920-2005) on the topic of Digestion. *International of Journal of Science Education*, 29(2), 173-193.
- Castillo, M.A., Martínez-López, E.J., & Zagalaz, M.L. (2010). Análisis de la opinión del profesorado de Educación Física de la región de los lagos (Chile), sobre el desarrollo de las clases en torno a una modalidad mixta de enseñanza. *Journal of Sport and Health Research*, 2(2), 74-84.
- Cheng, T.S., Tse, L.A., Yu, I. T.-S., & Griffiths, S. (2008). Children's Perceptions of Parental Attitude Affecting Breakfast Skipping in Primary Sixth-Grade Students. *Journal of School Health*, 78(4), 203-208.
- Clemente, B. (2009). Comer frutas y verduras desde pequeños. *Aula de Infantil*, 47, 27-28.
- Colomer, J., & Cols. (2005). Prevención de la obesidad infantil. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 7, 255-275.

Consejería de Agricultura y Pesca (2009). Programa el campo y el mar en la escuela andaluza. Sevilla: Junta de Andalucía. Recuperado el 1 de febrero de 2011 de

http://www.juntadeandalucia.es/educacion/nav/contenido.jsp?pag=/Contenidos/OEE/planesyprogramas/PROGRAMASEDUCATIVOS/PROGRAMAS_HABITOS_DE_VIDA_SALUDABLE/AGRICULTURA&vismenu=0,0,1,1,1,1,0,0,0

Consejería de Educación (2007a). Decreto 230/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria en Andalucía (BOJA, 8 de agosto de 2007). Sevilla: Junta de Andalucía.

Consejería de Educación (2007b). Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía (BOJA, 30 de agosto de 2007). Sevilla: Junta de Andalucía.

Consejería de Educación (2008a). Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía (BOJA, 19 de agosto de 2008). Sevilla: Junta de Andalucía.

Consejería de Educación (2008b). Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía (BOJA, 26 de agosto de 2008). Sevilla: Junta de Andalucía.

Consejería de Educación (2008c). Comiendo juntos para crecer mejor. Madrid: Comunidad de Madrid.

Conselleria de Educación (2011). Plan de Consumo de fruta en las escuelas. Valencia: Generalitat Valenciana. Recuperado de <http://www.agricultura.gva.es/comercializacion/alimentacion/plan-fruta-en-las-escuelas>.

Consejería de Educación, Universidades y Empleo (2007a). Decreto nº 286/2007, de 7 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (BORM, 12 de septiembre de 2007).

Consejería de Educación, Universidades y Empleo (2007b). Orden de 13 de septiembre de 2007, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan para la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia la implantación y el desarrollo de la Educación Primaria. (BORM, 26 de septiembre de 2007).

Consejería de Educación, Universidades y Empleo (2008a). Decreto nº 254/2008, de 1 de agosto por el que se establece el currículo de Segundo Ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (BORM, 6 de agosto de 2008).

Consejería de Educación, Universidades y Empleo (2008b). Orden de 22 de septiembre de 2008, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan, para la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la implantación, el desarrollo y la evaluación en el segundo ciclo de la Educación Infantil. (BORM, 11 de septiembre).

Consellería de Sanidade; Consellería de Educación e Ordenación Educativa (2008). Medrando sans. De bocado en bocado... de xogo en xogo. Propostas didácticas. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Consejería de Salud (2004a). Programa de promoción de la alimentación saludable en la escuela. Sevilla: Junta de Andalucía.

Consejería de Salud (2004b). Plan para la promoción de la actividad física y la alimentación equilibrada 2004-2008. Sevilla: Junta de Andalucía.

Consejería de Salud (2006). PLAN integral de obesidad infantil de Andalucía: 2007-2012. Sevilla: Junta de Andalucía.

Consejería de Sanidad (2004). Actividad física y salud. Educación Primaria. Valladolid: Junta de Castilla y León.

Consejería de Sanidad (2006). Guía para la promoción de la salud en los centros docentes de Castilla y León. Valladolid: Junta de Castilla y León.

Consejería de Sanidad (2007). Campaña de Prevención de la Obesidad. Las Palmas de Gran Canaria: Gobierno de Canarias.

Consejería de Sanidad (2009). Proyecto Delta para la promoción de la actividad saludable y la actividad física. Las Palmas de Gran Canaria: Gobierno de Canarias.

- Consejería de Sanidad (2010). Programa Alimentación Saludable y Actividad Física en la Infancia y Adolescencia. Santander: Gobierno de Cantabria.
- Consejería de Sanidad y Consumo (2003). III Plan de Salud de la Región de Murcia. Murcia: Región de Murcia.
- Consejería de Salud y Consumo (2007). Prevalencia de la obesidad infantil y juvenil en las Islas Baleares (EPOIB). Palma: Gobierno de las Islas Baleares.
- Consejería de Sanidad y Consumo (2010). Plan de Salud 2010-2015 de la Región de Murcia. Murcia: Región de Murcia.
- Consejería de Salud y Servicios Sanitarios (2007). Desayuno saludable, reflejo de tu salud. Alimentación: ejercicio físico. Oviedo: Gobierno del Principado de Asturias.
- Consejo Superior de Deportes (2011). Los hábitos deportivos de la población escolar en España. Madrid: Gobierno de España, Presidencia de Gobierno.
- Consejería de Turismo, Comercio y Deporte (2009). Hábitos y actitudes de la población andaluza ante el deporte. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Cortés, A.L. (2006). Análisis de los contenidos sobre “permeabilidad” en los libros de texto de Educación Primaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 5(1), 136-160.
- Dapcich, V., Salvador, G., Ribas, L., Pérez, C., Aranceta, J., & Serra, L. (2004). Guía de la alimentación saludable. Madrid. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria -SECN-.
- Del Carmen, L.M. (2010). La alimentación: algo más que ingerir alimentos. *Alambique*, 66, 66-72.
- Del Carmen, L.M., & Jiménez, M.P. (2010). Libros de texto: un recurso flexible. *Alambique*, 66, 48-55.
- Departamento de Educación, Cultura y Deporte (2006a). Programa de alimentación, higiene y prevención de accidentes. Zaragoza: Gobierno de Aragón.
- Departamento de Educación, Cultura y Deporte (2006b). Programa de promoción de hábitos higiénicos. Zaragoza: Gobierno de Aragón.
- Departamento de Educación, Cultura y Deporte (2006c). El cine como herramienta de educación para la salud. Zaragoza: Gobierno de Aragón.

- Departamento de Salud (2008). Plan integral para la promoción de la salud mediante la actividad física y la alimentación saludable (PAAS). Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Díez, L., Galán, I., León, C.M., Gandarillas, A., Zorrilla, B., & Alcaráz, F. (2007). Ingesta de alimentos, energía y nutrientes en la población de 5 a 12 años de la comunidad de Madrid: resultados de la encuesta de nutrición infantil 2001-2002. *Revista Española de Salud Pública*, 81(5), 543-558.
- Díaz, J.J., Málaga, I., Argüelles, J., Diéguez, M.A., Vijande, M., & Málaga, S. (2005). Agrupamiento de factores de riesgo Cardiovascular en hijos obesos de padres con hipertensión esencial. *Anales de Pediatría*, 63(3), 238-43.
- Duarte, M., López, R.M., Martín, M., & Blanco, L.E. (2001). Estudio sobre hábitos alimentarios en escolares adolescentes. *Original*, 310-314.
- Escaño, J., & Gil, M. (2000a). ¿Favorecemos que nuestros hijos estén motivados por el trabajo del colegio? *Aula de Innovación Educativa*, 95, 6-8.
- Escaño, J., & Gil, M. (2000b). ¿Estamos favoreciendo la motivación de nuestro alumnado? *Aula de Innovación Educativa*, 95, 52-57.
- Estrategia NAOS (2005). Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad. Recuperado de <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es>
- Estudio Aladino (2010). Estudio de prevalencia de la obesidad infantil (Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad). Recuperado de <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/investigacion/aladino/>
- Evans, R. R., Roy, J., Geiger, B.F., Werner, K.A., & Burnett, D. (2008). Ecological Strategies to Promote Healthy Body Image Among Children. *Journal of School Health*, 78(7), 359-367.
- Fábregas, A. (2007). Escuela de padres: creación de un entorno de diálogo familia y escuela. *Aula de Innovación Educativa*, 167, 42-44.
- Fahlman, M.M., Dake, J. A., McCaughtry, N., & Martin, J. (2008). A Pilot Study to Examine the Effects of a Nutrition Intervention on Nutrition Knowledge, Behaviors, and Efficacy Expectations in Middle School Children. *Journal of School Health*, 78(4) 216-222.

- FAPA Pontevedra. AMPA del CEIP Manuel Rivero, Lalín (2007). Club de cocina El pequeño Chef. *Aula de Innovación Educativa*, 160, 52-57.
- FAPAES (2005). Las familias y la educación. *Aula de Innovación Educativa*, 141, 45-49.
- Fanaro, M.A., Otero, M.R., & Greca, I.M. (2005). Las imágenes en los materiales educativos: las ideas del profesorado. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 4(2). Recuperado de http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen4/ART2_Vol4_N2.pdf
- FETE-UGT (2007). Estudio de los nuevos horarios escolares en Educación Primaria de las comunidades autónomas. Gabinete técnico. Recuperado de <http://www.feteugt.es/data/images/2007/Documentos-Informes/2008/DOCINF15-2007.pdf>
- Fernández, M.T., Tuset, A.M., Pérez, R.E., & Leyva, A.C. (2009). Concepciones de los maestros sobre la enseñanza y el aprendizaje y sus prácticas educativas en clases de Ciencias Naturales. *Enseñanza de las Ciencias*, 27(2), 287-298.
- Ford, D.J. (2006). Representations of science within children's trade book. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(2), 214-235.
- Galal, O., & Hulett, J. (2003). The relationship between nutrition and children's educational performance: a focus on the United Arab Emirates. *Nutrition Bulletin*, 28(1), 11-20.
- Gálvez, P., Arizaga, S., & Guimera, M.E. (2009). Soy lo que como. *Aula de Innovación Educativa*, 183-184, 84-88.
- García-Rodeja, I. (1997). ¿Qué propuestas de actividades hacen los libros de primaria? *Alambique*, 11, 35-43.
- García, M. (2006a). Posmodernidad y Deporte: Entre la Individualización y la Masificación. Encuesta hábitos deportivos de los españoles 2005, Madrid, CIS/Siglo.
- García, M. (2006b). Veinticinco Años De Análisis Del Comportamiento Deportivo De La Población Española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología*, 64(44), 15-38.

- García, M.P., Gomariz, M.M., Hernández, M.A., & Parra, J. (2010). La comunicación entre al familia y el centro educativo, desde la percepción de los padres y madres de los alumnos. *Educatio Siglo XXI*, 28(1), 157-188.
- García, S., & Martínez, C. (2006). Las ideas del alumnado sobre nutrición en el último ciclo de primaria y primer ciclo de secundaria obligatoria. Zaragoza: XXII Encuentros de DCE.
- García, M., & Orozco, L. (2008). Orientando un cambio de actitud hacia las Ciencias Naturales y su enseñanza en Profesores de Educación Primaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(3), 539-568.
- García, M.S. (2009). El chocolate: un proyecto de investigación muy dulce. *Cuadernos de Pedagogía*, 386, 34-36.
- García, M., & Llopis, R. (2011). Ideal democrático y bienestar personal. Encuesta sobre hábitos deportivos en España. Consejo Superior de Deportes. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Gard, M., & Wright, J. (2007). The Obesity Epidemic: Science, Morality and Ideology. *European Physical Education Review*, 13(1), 117-118.
- Gavidia, V. (2003). La Educación para la Salud en los manuales escolares. *Revista Española de Salud Pública*, 77(2), 275-285.
- Geller, K.S., Dzewaltowski, D.A., Rosenkranz, R.R., & Karteroliotis, K. (2009). Measuring Children's Self-Efficacy and Proxy Efficacy Related to Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of School Health*, 79(2), 51-57.
- Gómez, C., Lourenço, T., Loria, V., Marín, M., Martínez, J.R., Pérez, C.,...cols. (2007). Análisis de las encuestas de hábitos alimentarios realizadas en población escolar durante la 4ª edición del Día Nacional de la Nutrición (DNN) 2005. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 27(1) 32-40.
- González-Gross M., Castillo, M.J., Moreno L.A., Nova, E., González-Lamuño, D., Pérez-Llama, F.,...Marcos, A. (2003). Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (Estudio AVENA). Evaluación de riesgos y propuesta de intervención. I. Descripción metodológica del proyecto. *Nutrición Hospitalaria*, 18(1), 15-28.

- Gutiérrez, J.J., López, C., Pérez, F., & López, C. (2004). Necesidades y problemas para el desarrollo de la Educación para la Salud en la escuela. Estudio Delphi en la Región de Murcia, 2003. Murcia: Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. Servicio de Promoción y Educación para la Salud.
- Gutiérrez J.J., López C., Pérez F., & López C. (2005). Plan de Educación para la Salud en la Escuela de la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública.
- Hall, R.L., & Schaverien, L. (2001). Families' engagement with young children's science and technology learning at home. *Science Education*, 85(4), 454-481.
- Hart, K., Bishop, J., & Truby, H. (2003). Changing children's diets: developing methods and messages. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 16(5), 365-366.
- HELENA Study (2005). Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence. Recuperado de <http://www.helenastudy.com>
- Hernando, M.A. (2006). Calidad de vida, educación física y salud. *Revista Española de Pedagogía*, 64(235), 453-464.
- Herrero, R., & Fillat, J.C. (2006). Estudio sobre el desayuno y el rendimiento escolar en un grupo de adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3), 346-352.
- Hollar, D., Messiah, S.E., Lopez-Mitnik, G., Hollar, T.L., Almon, M., & Agatston, A. S. (2010). Effect of a Two-Year Obesity Prevention Intervention on Percentile Changes in Body Mass Index and Academic Performance in Low-Income Elementary School Children. *American Journal of Public Health*, 100(4), 646-653.
- Huguet, T. (2001). El papel de la familia en la motivación escolar del alumno. *Aula de Innovación educativa*, 101, 18-20.
- Irez, S. (2009). Nature of science as depicted in Turkish biology textbooks. *Science Education*, 93(3), 422-447.

- Irwin, C.C., Irwin, R. L., Miller, M. E., Somes, G.W., & Richey, P.A. (2010). Get Fit With the Grizzlies: A Community-School-Home Initiative to Fight Childhood Obesity. *Journal of School Health*, 80(7), 333-339.
- Jiang, J., Xia, X., Greiner, T., Wu, G., Lian, G., & Rosenqvist, U. (2007). The effects of a 3-year obesity intervention in schoolchildren in Beijing. *Child: Care, Health and Development*, 33(5), 641-646.
- Jiménez, M. (2009). Cuando el alma no quiere ser espejo del cuerpo. Los efectos de la publicidad en el comportamiento alimentario preadolescente. *Aula de Innovación Educativa*, 178, 34-38.
- Jiménez, J.D., & Perales, F.J. (2001). Aplicación del análisis secuencial al estudio del texto escrito e ilustraciones de los libros de física y química de la ESO. *Enseñanza de las Ciencias*, 19(1), 3-19.
- Kann, L., Telljohann, S.K., & Wooley, S.F. (2007). Health Education: Results From the School Health Policies and Programs Study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 408-434.
- Katz, D.L., Katz, C.S., Treu, J.A., Reynolds, J., Njike, V., Walker, J.,...Michael, J. (2011). Teaching healthful food choices to elementary school students and their parents: the Nutrition Detectives™ Program. *Journal of School Health*, 81(1), 21-28.
- Korfiatis, K.J., Stamou, A.G., & Paraskevopoulos, S. (2004). Images of nature in greek primary school textbooks. *Science Education*, 88(1), 72-89.
- Kamau, J.W., Wanderi, M.P., Njorora, W.W.S., & Wamukoya, E. (2011). Prevalence of overweight and obesity among primary school children in Nairobi province, Kenya. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 17 (2), 313-327.
- Levitt, K.E. (2002). An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 86(1), 1-2.
- Lizardo, A.E., & Díaz, A. (2011). Sobrepeso y obesidad infantil. *Revista Médica Hondureña*, 79(4), 208-213.
- Llorente, E., Andrieu, A., Montorio, A., & Lukue, P. (2002). Análisis de libros de texto de Expresión Plástica y Visual de educación Primaria. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 149-16.

- Maestre, J.M. (2010). Connection between nutritional state and physical fitness in schoolar population. *Journal of Sport and Health Research*. 2(2), 95-108. Recuperado de http://www.journalshr.com/papers/Vol%202_N%202/V02_2_4.pdf
- Manjarrez, M.T.G. (2004). Análisis comparativo del tema de la alimentación en libros de texto de Educación Primaria. San Sebastián: XXI Encuentros de DCE.
- Mares, G., Rivas, O., Pacheco, V., Rocha, H., Dávila, P., Peñalosa, I., & Rueda, E. (2006). Análisis de lecciones de enseñanza de Biología en Primaria. Propuestas para analizar los libros de texto de Ciencias Naturales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(30), 883-911.
- Martínez, M.J. (1997). *Módulo ALSACON (Alimentación Salud y Consumo): Fundamentación, planificación, aplicación y evaluación con alumnos de Educación Secundaria Obligatoria*. Universidad de Murcia, España.
- Martínez, E.J., (2003). La evaluación de la condición física en la educación física. opinión del profesorado. *Motricidad: European Journal of Human Movement*, 10, 117-141.
- Martínez, C., & García, S. (2003). Las actividades de Primaria y ESO incluidas en los textos escolares. ¿Qué objetivo persiguen? ¿Qué procedimientos enseñan? *Enseñanza de las Ciencias*, 21(2), 243-264.
- Martínez, J. (2007). El libro de texto, ¿un recurso para la innovación educativa? *Aula de Innovación Educativa*, 165, 12-14.
- Martínez, C., García, S., & Rivadulla, J.C. (2009). Qué saben los/as alumnos/as de Primaria y Secundaria sobre los sistemas materiales. Cómo lo tratan los textos escolares. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 8(1), 137-155.
- Martínez, A.C., Romero, C., & Delgado, M. (2010). Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 10(2), 57-75.
- Martins, F. (2000). What happens to the food we eat? Children's conceptions of the structure and function of the digestive system. *International Journal*

of Science Education, 22(5), 507-520.

Martín, E. (2007). El conocimiento nutricional apenas altera las prácticas de alimentación: el caso de las madres de clases populares en Andalucía. *Revista Española de Salud Pública*, 81(5), 519-528.

Mathers, C., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), e442. Recuperado de <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.003044>

Mateos-Padorno, C., García-Soidán, J.L., Polifrone, M., Cachón-Zagalaz, J., Zagalaz-Sánchez, M.L., Martínez-Patiño, M.J., & Martínez-Vidal, A. (2010). Description of the level of knowledge on the nutritional content and composition of food in a sample of the adolescent students on the island of Gran Canaria – Spain. *Journal of Sport and Health Research*, 2(3), 241-252.

McCullogh, F., Yoo, S., & Ainsworth, P. (2004). Food choice, nutrition education and parental influence on British and Korean primary school children. *International Journal of Consumer Studies*, 28(3), 235-244.

McMillan, J.H., & Schmacher, S. (2011a). *Investigación educativa* (pp. 11-12) (5ª ed.). Madrid: Pearson Education.

McMillan, J.H., & Schmacher, S. (2011b). *Investigación educativa* (pp. 16) (5ª ed.). Madrid: Pearson Education.

McMillan, J.H., & Schmacher, S. (2011c). *Investigación educativa* (pp. 6) (5ª ed.). Madrid: Pearson Education.

Meininger, J.C., Reyes, L.R., Selwyn, B.J., Upchurch, S.L., Brosnan, C.A., Taylor, W.C.,...Phillips, M. (2010). A structured, interactive method for youth participation in a school district-university partnership to prevent obesity. *Journal of School Health*, 80(10), 493-500.

Mendelson, R. (2007). Think tank on school-aged children: nutrition and physical activity to prevent the rise in obesity. *Applied Physiology, Nutrition y Metabolism*, (32), 495-499.

Ministerio de Educación y Ciencia (2006a). Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación –LOE– (BOE, 4 de mayo de 2006). Madrid: Gobierno de España.

- Ministerio de Educación y Ciencia (2006b). Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (BOE, 8 de diciembre de 2006). Madrid: Gobierno de España.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006c). Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. (BOE, 4 de enero de 2007).
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2007). Programa PERSEO. Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio contra la obesidad. Madrid: Gobierno de España.
- Michael, S., Dittus, P., & Epstein, J. (2007). Family and Community Involvement in Schools: Results From the School Health Policies and Programs Study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 567-587.
- Moreno, B., Moreno, S., & Álvarez, J. (2000). Obesidad. Epidemia del Siglo XXI. Ediciones Díaz Santos. Madrid.
- Moreno, M.A., & Ferreyra, A. (2004). La relevancia de las visiones de sentido común de los maestros en el desarrollo de propuestas innovadoras de enseñanza de las ciencias en primaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3(3).
- Nicklas, T.A., Baranowski, T., Baranowski, J.C., Cullen, K., Rittenberry, L., & Olvera, N. (2001). Family and Child-care Provider Influences on Preschool Children's Fruit, Juice, and Vegetable Consumption. *Nutrition Reviews*, 59(7), 224–235.
- Noriega, M.J., & Redondo, C. (2011). Importancia de la actividad física en El tratamiento de la obesidad en Niños y adolescentes. *Cuadernos de Pediatría*, 14, 20-23.
- Novak, D., Petrić, V., & Findak, V. (2010). Urban-rural differences among elementary school aged pupils of Different nutritional statuses. *Acta Kinesiologica*, 4(1), 31-36.
- Núñez, F., & Banet, E. (2000). Aprender sobre la alimentación para desarrollar hábitos y actitudes saludables en el alumnado de primaria. *Aula de Innovación Educativa*, 92, 9-15.

- Núñez, G., Mazzitelli, C., & Vázquez, C. (2007). ¿Qué saben nuestros alumnos sobre alimentación y nutrición? *Revista Iberoamericana de Educación*, 43(5).
- Observatorio del Deporte Andaluz (2012). Hábitos y actitudes de la población andaluza en edad escolar ante el deporte 2011. Consejería de Cultura y Deporte. Junta de Andalucía.
- O'Dea, J., & Maloney, D. (2000). Preventing Eating and Body Image Problems in Children and Adolescents Using the Health Promoting Schools Framework. *Journal of School Health*, 70(1), 18-21.
- O'Keefe, M., & Coat, S. (2009). Consulting parents on childhood obesity and implications for medical student learning. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 45(10), 573-576.
- Oller, M., & Utset, M. (2006). Familias que hacen de tutoras de su hijo o hija. *Aula de Innovación Educativa*, 153-154.
- Organización Mundial de la Salud (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Technical report series 894. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd66/obeprev/indice.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert consultation. WHO Technical report series 916. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2004). 57ª Asamblea Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud. Informe de la Secretaría. Ginebra: Organización Mundial de Salud, 2004, documento A57/9. Recuperado de http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_9-sp.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2006). Overweight and obesity. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- Organización Mundial de la Salud (2010a). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf

- Organización Mundial de la Salud (2010b). Conjunto de recomendaciones de sobre al promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/recsmarketing/es/index.html>
- Organización Mundial de la Salud (2012). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N° 311, mayo de 2012. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- Ortega, M.C. (2000). La salud en las aulas: una experiencia en el C.P. Padre Manjón. *Aula de Innovación Educativa*, 89, 33.
- Ortiz, M.M., & Torres, J. (2009). El currículum de Educación Física en Educación Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 27(1), 97-130.
- Ortiz, O.E. (2009). Obesidad en la niñez: La pandemia. *Revista Mexicana de Pediatría*, 76(1), 38-43.
- Osowski, C.P., Göransson, H., & Fjellström, C. (2012). Children's understanding of food and meals in the foodscape at school. *International Journal of Consumer Studies*. 36, 54-60. doi: 10.1111/j.1470-6431.2011.01003.x
- Özdoğan, A.A., Aksoy, G., Erdoğan, N., & Gök, F. (2004). Content Analysis for Gender Bias in Turkish Elementary School Textbooks. Ponencia presentada en la 16th annual Ethnographic and Qualitative Research in Education Conference, Albany, NY.
- Parellada, C. (2002). Un espacio de comunicación y crecimiento múltiple: familias y centros educativos. *Aula de Innovación Educativa*, 108, 8-14.
- Pascual, C., Monfort, M., & González, E. (2008). El pensamiento de los profesores de Educación Física sobre los factores que inciden en el Síndrome del Burnout. *Revista Fuentes*, 8, 84-102.
- Perales, F.J., & Jiménez, J.D. (2002). Las ilustraciones en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Análisis de libros de texto. *Enseñanza de las Ciencias*, 20(3), 369-386.
- Perales, F.J. (2006). Pasado, presente y ¿futuro? de los libros de texto. *Alambique* 48, 57-63.

- Pérez, G., & Llerena, E. (2009). Los programas de actividad física a nivel escolar posiblemente no mejoran el índice de masa corporal. *Evidencias en Pediatría*, 5(3), 64.
- Pérez, L., & Ramos, P. (2009). "Educación alimentaria: Una investigación con padres de adolescentes". *Enseñanza de las ciencias*, 27(3), 361–368.
- Perry, C.L., Zauner, M., Oakes, J. M., Taylor, G., & Bishop, D.B. (2002). Evaluation of a Theater Production About Eating Behavior of Children. *Journal of School Health*, 72(6), 256-261.
- Power, T.G., Bindler, R. C., Goetz, S., & Daratha, K.B. (2010). Obesity Prevention in Early Adolescence: Student, Parent, and Teacher Views. *Journal of School Health*, 80(1), 13-19.
- Pozuelos, F.J., & Jiménez, J.R. (2000). Alimentos y alimentación: una experiencia curricular integrada y formativa. Colaborar para aprender. *Aula de Innovación Educativa*, 92, 26-30.
- Pozuelos, F.J., González, A., & Travé, G. (2008). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Investigando la alimentación humana*. Sevilla: Díada editora.
- Pro, A. (2007). De la enseñanza de los contenidos a la enseñanza de las competencias. *Alambique*, 53, 10-21.
- Pro, A., Sánchez, G., & Valcárcel, M.V. (2008). Análisis de los libros de texto de Física y Química en el contexto de la reforma LOGSE. *Enseñanza de las Ciencias*, 26(2), 193-210.
- Pro, A. (2009). El estudio de los materiales en los libros de texto de ciencias para el mundo contemporáneo Análisis de las actividades planteadas. *Alambique*, 59, 79-92.
- Pro, A., & Miralles, P. (2009). El currículum de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural en la Educación Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 27(1), 59-96.
- Programa Thao (2011). Programa de prevención de la obesidad infantil en los municipios. Recuperado de <http://thaoweb.com/es>
- Puig, M.S., Benito, E., & Tur, J.A. (2001). Evaluación del consumo de alimentos en adolescentes escolarizados de Palma de Mallorca. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 7(1-2), 7-17.

- Raby, A., Struempier, B.J., Guarino, A., & Parmer, S.M. (2005). Effects of a nutrition education program on the dietary behavior and nutrition knowledge of second-grade and third-grade students. *Journal of School Health*, 75(4), 129-133.
- Raich, R.M., Sánchez, D., & López, G. (2008): Alimentación, modelo estético femenino y medios de comunicación. Cómo formar estudiantes críticos en educación secundaria. Barcelona. Graó.
- Raich, R.M., Sánchez, D., & López, G. (2009). Cómo reducir la interiorización del ideal de belleza y mejorar las actitudes alimentarias en educación secundaria. *Aula de Innovación Educativa*, 178, 24-29.
- Ramos, M.M., & Pérez, C. (2007). ¡Qué fácil es comer bien! *Cuadernos de Pedagogía*, 372, 26-28.
- Ramos, J. (2008). Algunas teorías del alumnado sobre distintos aspectos del cuerpo humano. Implicaciones didácticas. *Alambique*, 58, 77-88.
- Ramos, P., Pérez de Eulate, L., & Latorre, M. (2005). ¿Qué saben los padres sobre los hábitos nutricionales de sus hijos adolescentes? *Revista de Psicodidáctica*, 10(1), 149-162.
- Rivadulla, J.C., García, S., & Martínez, C. (2010). Función de la nutrición humana en los textos escolares de Educación Primaria. Baeza: XXIV Encuentro de DCE.
- Rivarosa, S., & De Longhi, A.L. (2006). La noción de alimentación y su representación en alumnos escolarizados. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 5(3), 534-552.
- Reilly, J.J. (2006). Obesity in childhood and adolescence: evidence based clinical and public health perspectives. *Postgraduate Medical Journal*, 82, 429-437.
- Rodríguez, J. (2011). *Diseño, aplicación y evaluación de una propuesta didáctica para trabajar la temática de la Energía en Educación Primaria*. Universidad de Murcia, España.
- Román, B., Serra, Ll., Ribas, L., Pérez, C., & Aranceta, J. (2006). Actividad física en la población infantil y juvenil española en el tiempo libre. Estudio enKid (1998-2000). *Apunts Medica de l'Esport*, 151(41), 86-94.

- Romero, E., Campollo, O., Castro, J.F., Cruz, R.M., & Vázquez, E.M. (2006). Hábitos de alimentación e ingestión de calorías en un grupo de niños y adolescentes obesos. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 63(3), 187-194.
- Romero, A., Rodríguez, G., Fuentes, J., Rodríguez, M., Lorente, T., González, G.,...Garagorri, J.M. (2009). Proyecto de intervención educativa sobre alimentación y actividad física en niños oscenses (PIANO). Prevalencia inicial de la obesidad. *Revista Española de Obesidad*, 7(3), 166-172.
- Roset, A., & Viladot, R. (2004). La educación nutricional. *Aula de Innovación Educativa* 137, 85-96.
- Rubio, M.A., Salas-Salvadó, J., Barbany, M., Moreno, B., Aranceta, J., Bellido, D.,...Vidal, J. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Revista Española de Obesidad*, 5(3), 135-175.
- Rus, J., Párraga, J., & Lozano, E. (2013). Estudio sobre los conceptos y los hábitos del alumnado de Educación Primaria. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 21, 17-31.
- Sáenz-López, P., Sicilia, A., & Manzano, J.I. (2010). La opinión del profesorado sobre la enseñanza de la Educación Física en función del género. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(37), 167-180. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista37/artopinion148.htm>
- Sánchez, J.A., & Serra, Ll. (2000). Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los escolares. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 6(2), 53-95.
- Sánchez, A. (2011). Implicación de la Educación Física en la Obesidad Infantil. *Emásf, Revista Digital de Educación Física*, (8), 49-58.
- Sanmartí, N., Burgoa, B., & Nuño, T. (2011). ¿Por qué el alumnado tiene dificultad para utilizar sus conocimientos científicos escolares en situaciones cotidianas? *Alambique*, 67, 62-69.

- Serra, Ll., Rivas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P., & Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732.
- Sharma, M. (2006). School-based interventions for childhood and adolescent obesity. *Obesity Reviews*, 7(3), 261-269.
- Shiao, Y.S. (2000). Organization of Biological Concepts in Elementary Science Textbooks. *Proceedings of the National Science Council*, 10(2), 61-70.
- Sicilia, A., Delgado, M. A., Sáenz-López, P., Manzano, J. I., Varela, R., Cañadas, J. F., & Gutiérrez, M. (2006). La evaluación de aprendizajes en educación física. Diferencias en función del nivel educativo. *Motricidad: European Journal of Human Movement*, 17, 71-95.
- Sirikulchayanonta, C., Iedsee, K., Shuaytong, P., & Srisorrachatr, S. (2010). Using food experience, multimedia and role models for promoting fruit and vegetable consumption in Bangkok kindergarten children. *Nutrition & Dietetics*, 67(2), 97-101.
- Suarez, J.C., Navarro, F.J., Serra, Ll., Armas, A., & Aranceta, J. (2002). Nivel de conocimientos, actitudes y hábitos sobre alimentación y nutrición en escolares de las Palmas de Gran Canaria. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 8(1-2), 7-18.
- Soto, F. (2006). El libro de texto y la biblioteca escolar. La escuela del pasado y la del futuro. *Revista TK, Asociación Navarra de Bibliotecarios*, 18, 27-39.
- Spruijt-Metz, D. (2011). Etiology, Treatment, and Prevention of Obesity in Childhood and Adolescence: A Decade in Review. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 129-152.
- Terrón, M.T., & Cobano-Delgado, V. (2009). El papel de la mujer en las imágenes de los libros de texto de Educación Primaria. Estudio comparado entre España y Marruecos. *Educatio Siglo XXI*, 27(1), 231-248.
- Tojo, R., & Leis, R. (2004). La obesidad en niños y adolescentes. Santiago de Compostela: Cátedra de Nutrición Clínica Pediátrica. Universidad de Santiago de Compostela y Novartis Consumer Health.

- Torralba, M.A., De Fuentes, M., Toro, J., & Casas, J.E. (2009). Estudio de la actividad física y deportiva, y la alimentación, en alumnos de ciclo superior de primaria (10/12 años) y su posible influencia en el sobrepeso–obesidad. *Revista Galega de Cooperación Científica Iberoamericana*, 17, 40-54.
- Torres, M.M., Mestres, A., Fiedler-Ferrara, N., & Martos, C.R. (2002). Un estudio sobre la evaluación de libros didácticos. Burgos: I Encuentro Iberoamericano sobre Investigación en Educación en Ciencias.
- Toussaint, G. (2007). Obesidad en niños. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 64(6), 347-348.
- Vega-Franco, L., & Iñarritu, M.C. (2000). Importancia del desayuno en la nutrición y en el rendimiento del niño escolar. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 57(12), 714-721.
- Villar, M. (2011). *Condición física y hábitos de salud en una población de alumnos de enseñanza secundaria*. Universidad de Jaén, España.
- Yeo, S.T., & Edwards, R.T. (2006). Encouraging fruit consumption in primary schoolchildren: a pilot study in North Wales, UK. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 19(4), 299–302.
- Yung, T.K., Lee, A., Ho, M.M., Keung, V.M., & Lee, J.C. (2010). Maternal influences on fruit and vegetable consumption of schoolchildren: case study in Hong Kong. *Maternal & Child Nutrition*, 6(2), 190-198.
- Weichselbaum, E., Gibson-Moore H., Ballam, R., & Buttriss, J.L. (2011). Nutrition in schools across Europe: a summary report of a meeting of European Nutrition Foundations, Madrid, April 2010. *Nutrition Bulletin*, 36(1), 124–141.
- Zaragoza, C., & Fernández, J.M. (2004). Sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria de los alrededores de Barcelona. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 10(1), 26-29.
- Zugasti, M.P. (2003). El aceite de oliva, un consumo saludable. *Cuadernos de Pedagogía*, 328, 27-29.

Anexos



ANEXO I.

ANEXO II.

ANEXO III.a

ANEXO III.b

ANEXO IV

ANEXO V.a

ANEXO V.b



Anexos



ANEXO 1.



Alimentación

¿Para qué este cuestionario?

El estudio de los alimentos y la alimentación debe contribuir, de manera vital, al desarrollo personal del alumnado en sus distintas dimensiones (social, afectiva, intercultural...). Por otra parte, pueden aprender contenidos importantes del área de Conocimiento del Medio (conceptos) potenciando, además habilidades manuales, de razonamiento o de comunicación (procedimientos), pero, sobre todo y desde las edades más tempranas, debe promoverse el desarrollo de hábitos importantes para su salud.

Son muchas las iniciativas que se están llevando a cabo en los centros educativos (comedores escolares, programas que fomentan el consumo de frutas y verduras...) la mayoría de ellas interesantes pero, algunas de las mismas, insuficientes en cuanto a su continuidad en el tiempo; circunstancia que suele dificultar el cambio de los hábitos de los escolares.

El propósito de esta encuesta es conocer la opinión del profesorado de Educación Infantil y Primaria sobre cómo se está trabajando la alimentación escolar en los centros educativos y también, sobre cómo se debería trabajar, como punto de partida para elaborar un programa educativo-nutricional, que sea aplicable en nuestras aulas y que partiendo de nuestra realidad trate de mejorarla.

Aunque hemos procurado que responder a las preguntas no le lleven mucho tiempo, es posible que encuentre este cuestionario algo extenso. Por ello queremos agradecer su colaboración, que -junto a otros docentes que trabajan en colegios de Andalucía y Murcia- contribuirá a que, entre todos, identifiquemos y conozcamos mejor distintos aspectos relacionados con la problemática educativa asociada a la enseñanza y aprendizaje de estos contenidos.

Datos del encuestado/a

En la actualidad trabaja en: Ed. Infantil

Ed. Primaria: 1º Ciclo 2º Ciclo 3º Ciclo

Años de experiencia docente:

Nº de años en Educación Infantil:

Nº de años en Educación Primaria:

Nº de años en centros públicos:

Nº de años en centros concertados:

Otra experiencia docente:

Comunidad Autónoma donde trabaja:

Andalucía

Murcia

I. Conocimientos y hábitos de alimentación de los escolares

1. En su opinión, cuando los escolares finalizan Primaria sus conocimientos relacionados con la alimentación son...

Muy escasos

Escasos

Aceptables

Buenos

Muy buenos

... y deberían finalizar con unos conocimientos...

Muy escasos

Escasos

Aceptables

Buenos

Muy buenos

2. Al finalizar Educación Primaria su alimentación es...

Muy poco saludable

Poco saludable

Algo saludable

Saludable

Muy saludable

... y deberían finalizar con unos hábitos...

Muy poco saludable

Poco saludable

Algo saludable

Saludable

Muy saludable

3. Enumere cuáles son, desde su punto de vista, los cuatro hábitos de alimentación de los escolares que, por ser los más frecuentes y perjudiciales para su salud, son los que con mayor dedicación habría que trabajar en Educación Infantil y Primaria.

a)

b)

c)

d)

II. Libros de texto

4. ¿En qué medida cree que los libros de texto de EI y EP (o en particular los que usted utiliza) plantean de manera adecuada la enseñanza de las nociones y hábitos relacionados con la alimentación? (si no ha tenido oportunidad de examinar o analizar los libros de texto de estos niveles, no es necesario que responda)

	MUY BIEN	BIEN	ACEPTABLE	MAL	MUY MAL
Infantil					
Primaria					

5. ¿Qué presencia tienen las distintas dimensiones educativas que venimos considerando en los libros de texto (valoración total: 100)?

	TIENEN LOS LIBROS	DEBERÍAN TENER
Actividades para aprender conceptos		
Actividades para desarrollar habilidades manuales		
Actividades para valorar la importancia de una alimentación saludable		
Actividades para modificar la alimentación (desayunar mejor, comer más verduras,...)		
SUMA TOTAL	100	100

6. Hay docentes que están a favor del uso del libro de texto y otros que no lo están; dejando la polémica a un lado, marque con una "X" **el ciclo o etapa donde suelen aparecer estos conceptos o hábitos en los libros de texto**. No conteste si no tiene clara la respuesta. (EI: Educación Infantil PC, SC, TC: primer, segundo y tercer ciclo de Primaria).

	SE TRABAJA			
	EI	PC	SC	TC
CONCEPTOS				
Noción de alimento				
Clasificación de los alimentos por su origen (animal o vegetal)				
Clasificación de los alimentos según la rueda de los alimentos				
Noción de alimentación saludable (dieta mediterránea)				
Nutrientes de los alimentos (proteínas, hidratos de carbono...)				
HÁBITOS (Actividades para que REALMETE los alumnos/as...)				
Mejoren su desayuno				
Aumenten el consumo de frutas, verduras y hortalizas				
Mejoren hábitos de higiene relacionados con la alimentación.				
Eviten el consumo de comida basura (golosinas, bollería industrial, pizzas,...)				

III. Familia

7. En general, ¿cuál cree que es el interés de las familias por la alimentación de sus hijos/as en edad escolar?

1. *Muy poco* 2. *Poco* 3. *Aceptable* 4. *Bastante* 5. *Mucho*

8. Intentar cambiar un hábito alimenticio de los escolares hacia otro más saludable, requiere la colaboración de sus familias, que tiene una función determinante. Si los docentes intentamos promover estos cambios, ¿cuál cree que sería la colaboración de la familia con la escuela?

1. *Muy poca* 2. *Poca* 3. *Aceptable* 4. *Bastante* 5. *Mucha*

...¿cuál cree que debería ser?

1. *Muy poca* 2. *Poca* 3. *Aceptable* 4. *Bastante* 5. *Mucha*

9. En general, ¿cuál cree que es el interés de los docentes de Infantil y Primaria para colaborar con las familias para mejorar los hábitos de alimentación de los escolares?

1. *Muy poco* 2. *Poco* 3. *Aceptable* 4. *Bastante* 5. *Mucho*

...¿cuál cree que debería ser?

1. *Muy poco* 2. *Poco* 3. *Aceptable* 4. *Bastante* 5. *Mucho*

10. En general, ¿en qué medida cree que es necesario mejorar los conocimientos de las familias en relación con la manera de alimentar saludablemente a sus hijos/as? (*Marque la respuesta que considere más cercana a la realidad de las familias*)

- ☐ La mayoría de las familias tienen muy poca información sobre los aspectos relacionados con la alimentación y suele ser equivocada.
- ☐ Muchas familias tienen poca información y, en parte, suele ser equivocada.
- ☐ En general, las familias tienen un conocimiento adecuado, pero superficial sobre la alimentación de sus hijos/as.
- ☐ Las familias suelen estar aceptablemente informadas sobre cómo alimentar a sus hijos/as.
- ☐ Las familias están muy bien informadas sobre cómo alimentar a sus hijos/as.

11. Señale tres iniciativas que se podrían llevar a cabo desde la escuela para intentar lograr la colaboración de las familias en el trabajo relacionado con la alimentación de sus hijos/as.

a)

b)

c)

IV. Enseñanza

12. En general, ¿en qué medida considera que existen en los colegios planes suficientemente coordinados para que, a lo largo de los distintos cursos o ciclos, los escolares aprendan en relación con estos contenidos? ¿en qué medida deberían existir? Rodee con un círculo en las dos columnas *1, 2, 3, 4, o 5 según considere.*

1. No existe 2. Se produce entre algunos profesores del mismo curso 3. Se produce entre todos los profesores de un curso 4. Se produce inter ciclos 5. Se produce entre profesores, cursos y ciclos.

	¿EXISTEN?	¿DEBERÍAN EXISTIR?
Planes coordinados para que aprendan conceptos	1 – 2 – 3 – 4 – 5	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Planes coordinados para que adquieran hábitos de alimentación saludable	1 – 2 – 3 – 4 – 5	1 – 2 – 3 – 4 – 5

13. En general, ¿qué importancia conceden los docentes en el colegio a cada una de estas dimensiones formativas? Según su opinión, ¿cuál debería ser?

1. Ninguna importancia 2. Poca importancia 3. Aceptable 4. Bastante 5. Mucha importancia

	SEGÚN PROFESORES	DEBERÍA SER
Aprender conceptos (composición, grupos de alimentos, sus funciones,...)		
Desarrollar habilidades manuales (elaborar alimentos: queso, yogur, pan...); observar, clasificar, recoger datos, elaborar informes...		
Adquirir actitudes (hábitos y valoraciones relacionados con la alimentación: mejorar el desayuno, aumentar el consumo de pescado, verduras, hortalizas)		

14. ¿En qué medida cree que cada una de estas dimensiones educativas se reflejan en la planificación de la enseñanza que realiza cada docente? ¿en qué medida cree usted que se debería de reflejar?

1. Muy poco 2. Poco 3. Aceptable 4. Bastante 5. Mucho

	PLANIFICACIÓN PROFESORES	OPINIÓN PERSONAL
Aprender conceptos		
Desarrollar habilidades manuales		
Adquirir actitudes (hábitos y valoraciones)		

15. ¿Qué repercusión real tienen las actividades de enseñanza que se realizan en las aulas en el desarrollo de cada una de estas dimensiones formativas? ¿cuál cree que debería tener?

1. *Muy poca* 2. *Poca* 3. *Aceptable* 4. *Bastante* 5. *Mucha*

	ENSEÑANZA PROFESORES	OPINIÓN PERSONAL
Aprender conceptos		
Desarrollar habilidades manuales		
Adquirir actitudes (hábitos y valoraciones)		

16. Distribuya el tiempo total (100%) entre la atención que cree que presta el profesorado durante la enseñanza a cada una de estas dimensiones formativas; ¿cuál cree que debería ser una distribución adecuada?

	DISTRIBUCIÓN PROFESORES	DEBERÍA SER
Aprender conceptos		
Desarrollar habilidades manuales		
Adquirir actitudes (hábitos y valoraciones)		
SUMA TOTAL	100	100

17. A la hora de evaluar los aprendizajes, ¿cuál es la incidencia de cada una de estas dimensiones en la calificación (NOTA) del alumnado (valoración total: 100)? ¿cuál cree que debería ser?

	CRITERIOS PROFESORES	DEBERÍA SER
Aprender conceptos		
Desarrollar habilidades manuales		
Valorar la importancia de una alimentación saludable		
Modificar su alimentación (desayunar mejor, comer más verduras,...)		
SUMA TOTAL	100	100

18. ¿Cuáles cree que son las dificultades específicas (no aquellas de carácter más general, como pueden ser la disciplina, la falta de atención...) más importantes que podemos encontrar los profesores al desarrollar en las aulas contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación, a la hora de que los escolares aprendan conceptos y adquieran hábitos saludables?

- Aprendan conceptos:

- Adquieran hábitos saludables:

19. Por último, y si todavía le queda ánimo, nos gustaría que manifestara su opinión sobre este cuestionario.

- ¿En qué medida le han interesado las preguntas formuladas?

1. Muy poco 2. Poco 3. Aceptable 4. Bastante 5. Mucho

- ¿Cree que sus respuestas, junto con las de otros profesores, pueden ser de utilidad para analizar la problemática escolar relacionada con la alimentación?

1. Muy poco 2. Poco 3. Aceptable 4. Bastante 5. Mucho

- En relación con su extensión le ha parecido...

1. Excesivo 2. Largo 3. Regular 4. Adecuado 5. Bastante adecuado

- Añada algún otro comentario, aunque éste sea crítico, sobre los contenidos del cuestionario o sobre esta iniciativa de consulta al profesorado:

Gracias por su participación

Javier Rus Garrido

Anexos



ANEXO 11.



ANEXO II



Universidad de Jaén

Cuestionario a los docentes de *Educación Física*

Alimentación y condición física

Antes de responder esta encuesta, permítanos agradecer su colaboración, ya que sus opiniones, junto a la de otros profesionales de la Educación Física, nos ayudarán a descubrir cuál o cuáles deberían ser los cambios a tener en cuenta para mejorar los niveles de conocimiento y hábitos de los escolares de estas edades.

La información que nos proporcione se tratará de manera anónima y confidencial, siendo utilizada únicamente para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación en el que se encuentra enmarcada. Como garantiza la Ley de Estadística, el uso de estos datos está estrictamente limitado a la realización de esta encuesta, por lo que las respuestas de este cuestionario son totalmente confidenciales y solo serán analizadas en su conjunto.

Datos del encuestado/a

Indique el ciclo o ciclos donde imparte clases de Educación Física: 1^{er} Ciclo 2^o Ciclo 3^{er} Ciclo

Número total de años dedicado a la docencia: _____

Número de años impartiendo docencia en el área de Educación Física: _____

Indique su situación laboral actual: Interino/a Funcionario/a en fase de prácticas Funcionario/a de carrera

Edad: ... _____ Sexo: Hombre Mujer

Con respecto a la práctica deportiva, se pueden considerar seis grupos de población. Marque con un (X) el que más se identifique con Ud.:

Practica deporte suficientemente	<input type="checkbox"/>
Practica deporte pero no tanto como quisiera	<input type="checkbox"/>
Practica deporte por obligación (enfermedad, clases...)	<input type="checkbox"/>
Ha practicado deporte pero ahora ya no lo practica	<input type="checkbox"/>
Nunca ha practicado deporte pero le gustaría hacerlo	<input type="checkbox"/>
No practica deporte ni le gustaría hacerlo	<input type="checkbox"/>

Condición Física y Alimentación

Responda en una escala del 1 al 5, marcando con una (X) la casilla correspondiente, las siguientes cuestiones relacionadas con la **condición física y la alimentación**, donde **1** representa muy malo y **5** representa muy bueno.

	1	2	3	4	5
P1. ¿Cuál diría Ud. que es su forma física?					
P2. ¿Cómo cree Ud. que debería ser su condición física?					
P3. ¿Cómo diría Ud. que son sus hábitos de alimentación?					
P4. ¿Cómo cree Ud. que deberían ser sus hábitos de alimentación?					
P5. ¿Cómo diría Ud. que es la condición física de los escolares al finalizar Primaria?					
P6. ¿Cómo cree Ud. que debería ser la condición física de los escolares al finalizar Primaria?					
P7. ¿Cómo diría Ud. que son los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria?					
P8. ¿Cómo cree Ud. que deberían ser los hábitos de alimentación de los escolares al finalizar Primaria?					

Docencia en el área de Educación Física

A continuación le presentamos una serie de cuestiones relativas a la **docencia en el área de Educación Física**. Señale con una (X) en la casilla correspondiente, teniendo en cuenta que **1** representa muy poco y **5** representa mucho.

	1	2	3	4	5
P9. ¿En qué medida el área de Educación Física está ayudando a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad?					
P10. ¿En qué medida el área de Educación Física debería ayudar a reducir los casos de alumnos/as con problemas de sobrepeso y obesidad?					
P11. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada?					
P12. ¿Cuál cree que debería ser el grado de colaboración entre Ud. y el tutor/a del alumno/a para intentar buscar medidas que ayuden a mejorar los problemas derivados de una alimentación inadecuada?					
P13. ¿Cuál es el grado de colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as?					
P14. ¿Cuál cree que debería ser el grado colaboración entre Ud. y las familias para intentar buscar soluciones a los problemas derivados de una alimentación inadecuada de sus hijos/as?					
P15. ¿Qué importancia le concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria? (Rodee el valor elegido)					
- <i>El cuerpo: imagen y percepción</i>	1	2	3	4	5
- <i>Habilidades motrices</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividades físicas artístico-expresivas</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividad física y salud</i>	1	2	3	4	5
- <i>Juegos y actividades deportivas</i>	1	2	3	4	5
P16. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Primer Ciclo de Primaria? (Rodee el valor elegido)					
- <i>El cuerpo: imagen y percepción</i>	1	2	3	4	5
- <i>Habilidades motrices</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividades físicas artístico-expresivas</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividad física y salud</i>	1	2	3	4	5
- <i>Juegos y actividades deportivas</i>	1	2	3	4	5
P17. ¿Qué importancia le concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria? (Rodee el valor elegido)					
- <i>El cuerpo: imagen y percepción</i>	1	2	3	4	5
- <i>Habilidades motrices</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividades físicas artístico-expresivas</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividad física y salud</i>	1	2	3	4	5
- <i>Juegos y actividades deportivas</i>	1	2	3	4	5
P18. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Segundo Ciclo de Primaria? (Rodee el valor elegido)					
- <i>El cuerpo: imagen y percepción</i>	1	2	3	4	5
- <i>Habilidades motrices</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividades físicas artístico-expresivas</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividad física y salud</i>	1	2	3	4	5
- <i>Juegos y actividades deportivas</i>	1	2	3	4	5
P19. ¿Qué importancia le concede Ud. a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria? (Rodee el valor elegido)					
- <i>El cuerpo: imagen y percepción</i>	1	2	3	4	5
- <i>Habilidades motrices</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividades físicas artístico-expresivas</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividad física y salud</i>	1	2	3	4	5
- <i>Juegos y actividades deportivas</i>	1	2	3	4	5
P20. ¿Qué importancia cree Ud. que se le debería dar a cada uno de los siguientes bloques de contenidos en Tercer Ciclo de Primaria? (Rodee el valor elegido)					
- <i>El cuerpo: imagen y percepción</i>	1	2	3	4	5
- <i>Habilidades motrices</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividades físicas artístico-expresivas</i>	1	2	3	4	5
- <i>Actividad física y salud</i>	1	2	3	4	5
- <i>Juegos y actividades deportivas</i>	1	2	3	4	5

Material y Actividades

P21. ¿Utiliza Ud. algún material impreso (libro de texto, fichas...) para el desarrollo de sus clases de Ed. Física?

- ☐ Si Indique cuál/cuáles
☐ No

P22. ¿Se realizan actividades en su colegio organizadas desde el área de Ed. Física?

- ☐ Si Indique cuál/cuáles
☐ No

P23. ¿Se deberían realizar actividades en su colegio organizadas desde el área de Ed. Física?

- ☐ Si Indique cuál/cuáles
☐ No

P24. ¿Se realizan actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa *El Deporte en la Escuela*?

- ☐ Si Indique cuál/cuáles
☐ No

P25. ¿Se deberían realizar actividades extraescolares en su colegio promovidas desde el programa *El Deporte en la Escuela*?

- ☐ Si Indique cuál/cuáles
☐ No

P26. ¿Se realizan actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria?

- ☐ Si Indique cuál/cuáles
☐ No

P27. ¿Se deberían realizar actividades deportivas en su localidad promovidas por ayuntamientos, clubs, etc. destinadas al alumnado de Educación Primaria?

- ☐ Si Indique cuál/cuáles
☐ No

Para Acabar

P28. Indique el nº de horas semanales de Educación Física que Ud. imparte en cada uno de los curso de la etapa de Primaria:

Nº de horas semanales de Educación Física	1º	2º	3º	4º	5º	6º

P29. Por último, marque con un (X) el número de sesiones aproximadas que Ud. dedica a la enseñanza de contenidos relacionados con los alimentos y la alimentación en sus clases de Educación Física a lo largo del curso escolar.

Ninguna sesión	0-4 sesiones	4-8 sesiones	8-12 sesiones	Más de 12 sesiones

Gracias por su participación

Javier Rus Garrido

Anexos



ANEXO III.a





Universidad de Jaén

ANEXO III.a

Cuestionario sobre conceptos y hábitos de alimentación (alumnado que finaliza 1^{er} Ciclo de Primaria)

¿Qué sabes sobre los alimentos y la alimentación?

Este cuaderno que tienes en tus manos incluye varias preguntas sobre la alimentación y los alimentos, ya que, como ya sabrás, si estamos bien alimentados puedes hacer mejor tus actividades diarias.

Las preguntas son muy sencillas, pero si no entiendes algo puedes pedir ayuda al profesor. La mayoría de las preguntas se responden pegando unas pegatinas que vienen al final del cuaderno, o bien marcando con una "X" según tu opinión.

Por último, una vez que termines el cuaderno, repasa bien tus respuestas y entrégalo al profesor.

Muchas gracias

1. Ya sabes que necesitamos alimentarnos de manera saludable para vivir mejor. Rodea las 4 imágenes MÁS IMPORTANTES que podemos hacer si nos alimentarnos correctamente.



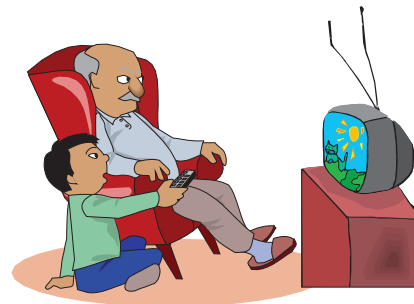
dormir



estudiar



jugar



ver la televisión



crecer



estar muy sano

2. Pega las pegatinas que sean alimentos.

3. Pega los alimentos que se obtengan de los animales.

4. Pega los alimentos que se obtengan de las plantas.

5. Pega los alimentos que se hagan a partir de la leche.

6. Pega los alimentos que sean frutas.

7. Pega los alimentos que sean verduras y hortalizas.

8. Pega los 3 alimentos que tengan MÁS grasa.

9. Pega los 3 alimentos que MÁS engordan.

10. Pega los 3 alimentos que den MÁS energía.

11. Pega los 3 alimentos que MÁS ayuden a crecer.

12. Elige y pega 1, 2 ó 3 alimentos para hacer un desayuno en casa y estar bien alimentados. (Recuerda mínimo 1 alimento y máximo 3)

13. ¿Cuántas veces al día comes? Marca con una "X" tu respuesta.



¿Tomas leche, batido o yogur por la mañana antes de ir al colegio?

Sí

No

- ¿Tomas batido o yogur en el recreo del colegio?

Sí

No

- ¿Tomas leche, batido o yogur en la merienda?

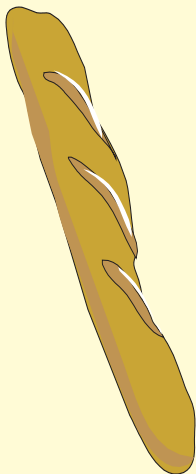
Sí

No

- ¿Tomas leche o yogur en la cena, antes de acostarte?

Sí

No



¿Tomas pan o tostadas por la mañana antes de ir al colegio?

Sí

No

¿Tomas bocadillo en el recreo del colegio?

Sí

No

¿Tomas bocadillo en la merienda?

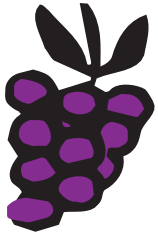
Sí

No

¿Tomas pan o bocadillo en la cena, antes de acostarte?

Sí

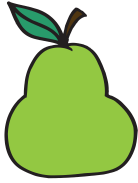
No



¿Tomas fruta o zumo de fruta por la mañana antes de ir al colegio?

Sí

No



¿Tomas fruta o zumo de fruta en el recreo del colegio?

Sí

No



¿Tomas fruta o zumo de fruta en la merienda?

Sí

No

¿Tomas fruta o zumo de fruta en la cena, antes de acostarte?

Sí

No



¿Tomas verduras o ensaladas en la comida?

Sí

No



¿Tomas verduras o ensaladas en la cena?

Sí

No

14. ¿Cuántas veces a la semana comes? Marca con una "X" tu respuesta.



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días

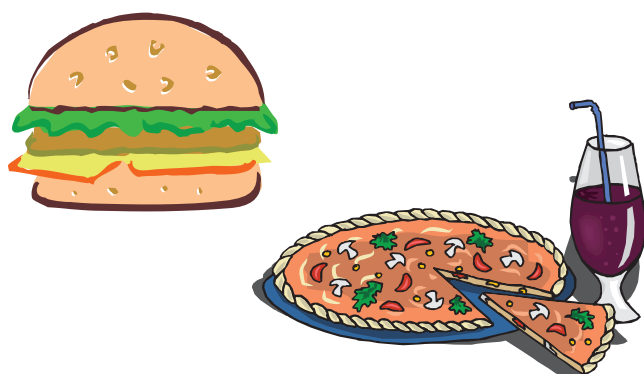
15. ¿Cuántas veces a la semana comes? Marca con una "X" tu respuesta.



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días

16. Mira bien estos dibujos. Marca con una "X" tu respuesta.



¿Conoces estos productos?

☐ Sí☐ No

Los suelo comer:

☐ Nunca☐ Varias veces a la semana☐ Varias veces al día

Pienso que son

☐ Muy malos para la salud☐ Malos para la salud☐ Buenos para la salud☐ Muy buenos para la salud



¿Conoces estos productos?

Sí

No

Los suelo comer:

☐

Nunca

☐

Varias veces a la semana

☐

Varias veces al día

Pienso que son

☐

Muy malos para la salud

☐

Malos para la salud

☐

Buenos para la salud

☐

Muy buenos para la salud



¿Conoces estos productos?

☐ Sí

☐ No

Los suelo comer:

☐ Nunca

☐ Varias veces a la semana

☐ Varias veces al día

Pienso que son

☐ Muy malos para la salud

☐ Malos para la salud

☐ Buenos para la salud

☐ Muy buenos para la salud

2. Pega las pegatinas que sean alimentos.



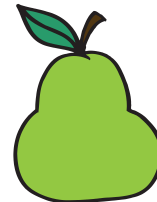
3. Pega los alimentos que se obtengan de los animales.



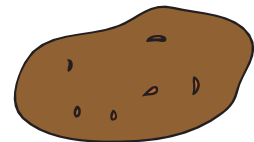
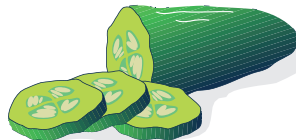
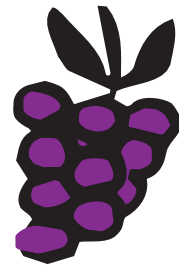
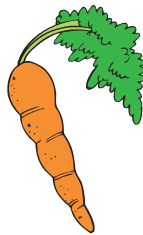
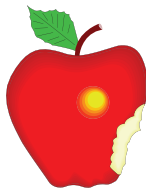
4. Pega los alimentos que se obtengan de las plantas.



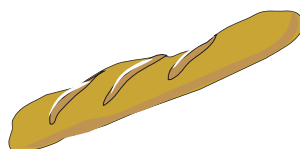
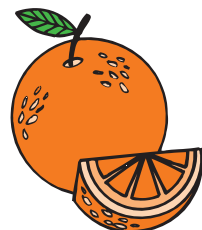
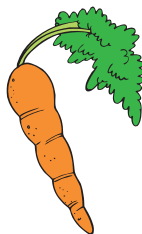
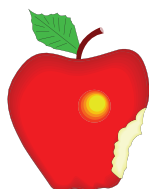
5. Pega los alimentos que se hagan a partir de la leche.



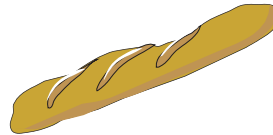
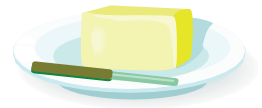
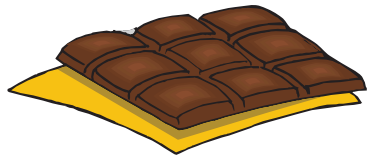
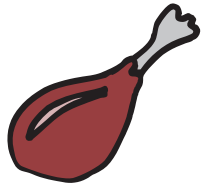
6. Pega los alimentos que sean frutas.



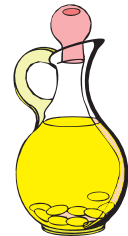
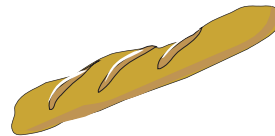
7. Rodea los alimentos que sean verduras y hortalizas.



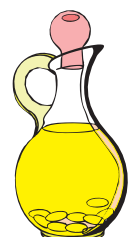
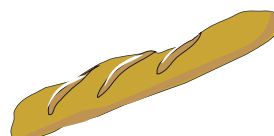
8. Pega los 3 alimentos que tengan MÁS grasa.



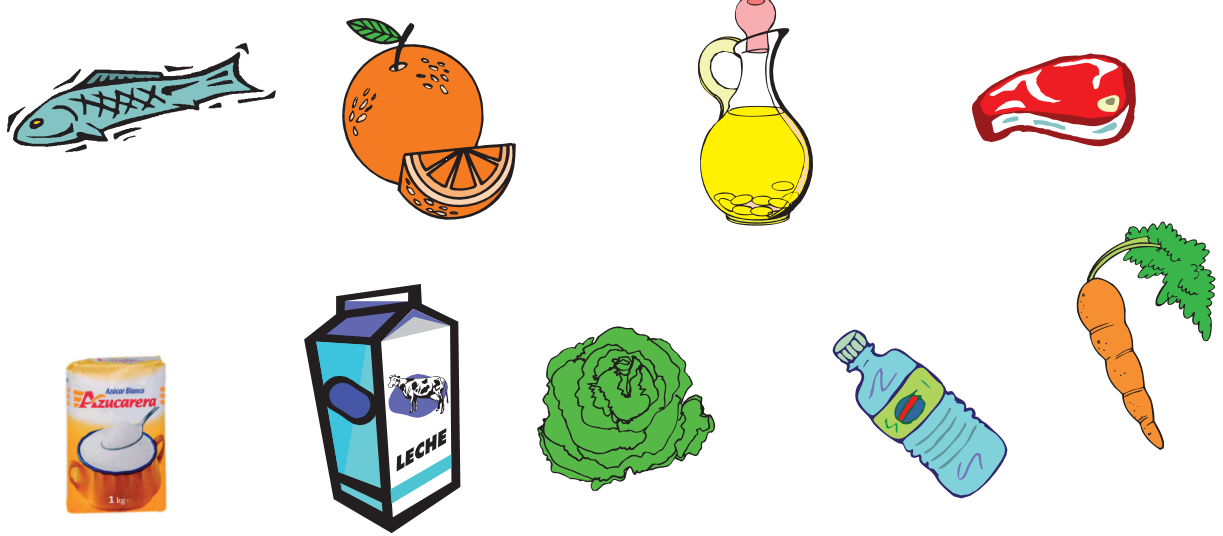
9. Pega los 3 alimentos que MÁS engordan.



10. Pega los 3 alimentos que den MÁS energía.



11. Pega los 3 alimentos que MÁS ayuden a crecer.



12. Pega las pegatinas para hacer un desayuno en casa y estar bien alimentados.



Anexos



ANEXO III.6





Universidad de Jaén

ANEXO III.b

Cuestionario sobre conceptos y hábitos de alimentación (alumnado que finaliza 2º y 3º Ciclo de Primaria)

¿Qué sabes sobre los alimentos y la alimentación?

Este cuaderno que tienes en tus manos incluye varias preguntas sobre los alimentos y la alimentación, ya que, como ya sabrás, si estamos bien alimentados puedes hacer mejor tus actividades diarias.

Las preguntas son muy sencillas, pero si no entiendes algo puedes pedir ayuda al profesor. La mayoría de las preguntas se responden rodeando unas imágenes o bien marcando con una "X" según tu opinión.

Por último, una vez que termines el cuaderno, repasa bien tus respuestas y entrégalo al profesor.

Muchas gracias

1. Ya sabes que necesitamos alimentarnos de manera saludable para vivir mejor. Rodea las 4 imágenes MÁS IMPORTANTES que podemos hacer si nos alimentarnos correctamente.



dormir



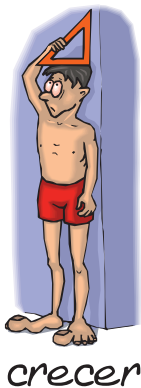
estudiar



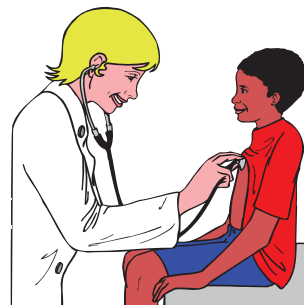
jugar



ver la televisión



crecer



estar muy sano

2. Rodea las imágenes que sean alimentos.



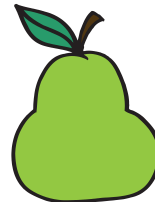
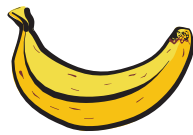
3. Rodea los alimentos que se obtengan de los animales.



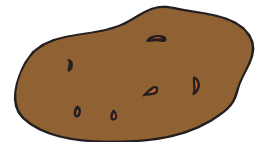
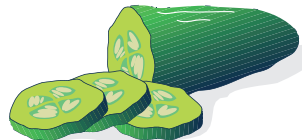
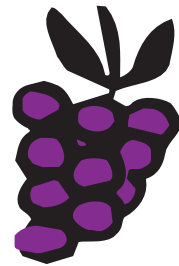
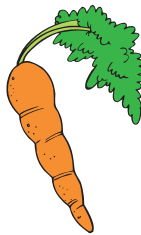
4. Rodea los alimentos que se obtengan de las plantas.



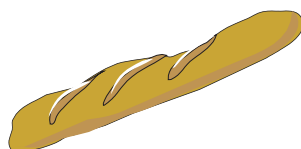
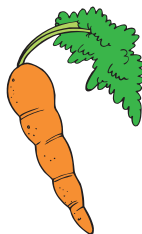
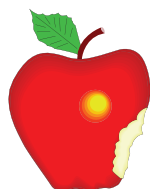
5. Rodea los alimentos que se hagan a partir de la leche.



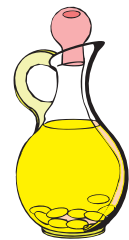
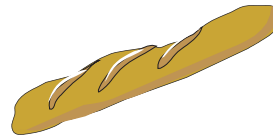
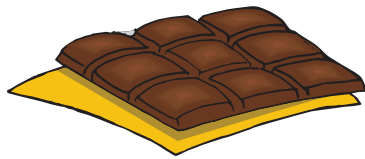
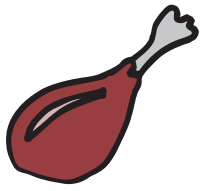
6. Rodea los alimentos que sean frutas.



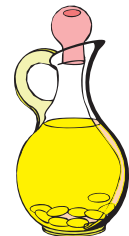
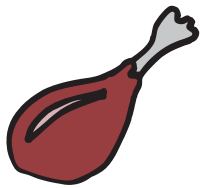
7. Rodea los alimentos que sean verduras y hortalizas.



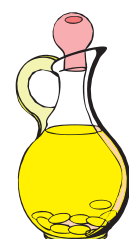
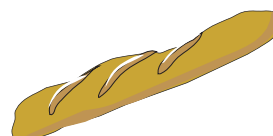
8. Rodea los 3 alimentos que tengan MÁS grasa.



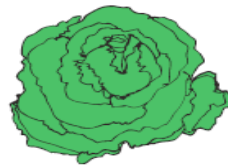
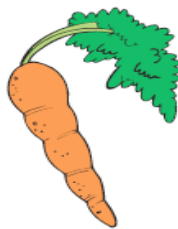
9. Rodea los 3 alimentos que MÁS engordan.



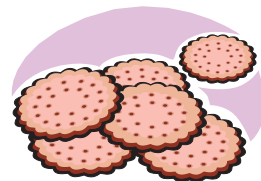
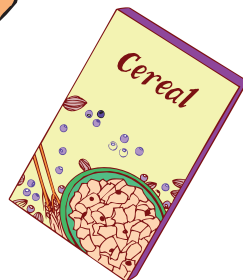
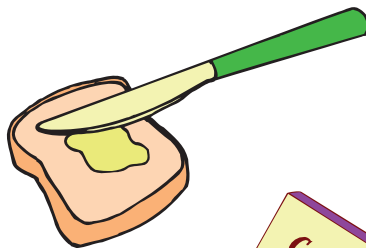
10. Rodea los 3 alimentos que den MÁS energía.



11. Rodea los 3 alimentos que MÁS ayuden a crecer.



12. Elige 1, 2 ó 3 alimentos para hacer un desayuno en casa y estar bien alimentados. (Recuerda mínimo 1 alimento y máximo 3)



13. ¿Cuántas veces al día comes? Marca con una "X" tu respuesta.



¿Tomas leche, batido o yogur por la mañana antes de ir al colegio?

Sí

No

- ¿Tomas batido o yogur en el recreo del colegio?

Sí

No

- ¿Tomas leche, batido o yogur en la merienda?

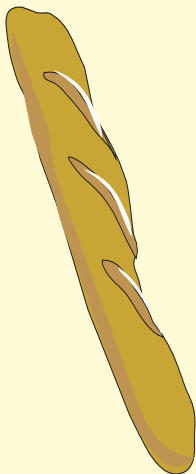
Sí

No

- ¿Tomas leche o yogur en la cena, antes de acostarte?

Sí

No



¿Tomas pan o tostadas por la mañana antes de ir al colegio?

Sí

No

¿Tomas bocadillo en el recreo del colegio?

Sí

No

¿Tomas bocadillo en la merienda?

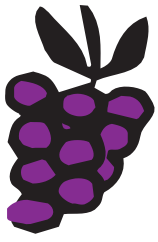
Sí

No

¿Tomas pan o bocadillo en la cena, antes de acostarte?

Sí

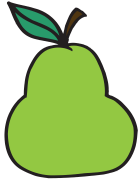
No



¿Tomas fruta o zumo de fruta por la mañana antes de ir al colegio?

Sí

No



¿Tomas fruta o zumo de fruta en el recreo del colegio?

Sí

No



¿Tomas fruta o zumo de fruta en la merienda?

Sí

No

¿Tomas fruta o zumo de fruta en la cena, antes de acostarte?

Sí

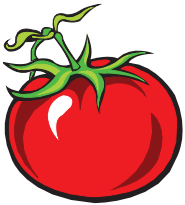
No



¿Tomas verduras o ensaladas en la comida?

Sí

No



¿Tomas verduras o ensaladas en la cena?

Sí

No

14. ¿Cuántas veces a la semana comes? Marca con una "X" tu respuesta.



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días

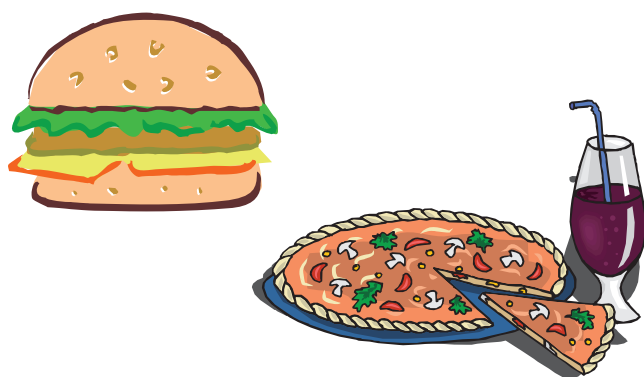
15. ¿Cuántas veces a la semana comes? Marca con una "X" tu respuesta.



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días



- ☐ Nunca
- ☐ Muy pocas veces
- ☐ Varias veces
- ☐ Todos los días

16. Mira bien estos dibujos. Marca con una "X" tu respuesta.



¿Conoces estos productos?

☐ Sí☐ No

Los suelo comer:

☐ Nunca☐ Varias veces a la semana☐ Varias veces al día

Pienso que son

☐ Muy malos para la salud☐ Malos para la salud☐ Buenos para la salud☐ Muy buenos para la salud



¿Conoces estos productos?

Sí

No

Los suelo comer:

☐

Nunca

☐

Varias veces a la semana

☐

Varias veces al día

Pienso que son

☐

Muy malos para la salud

☐

Malos para la salud

☐

Buenos para la salud

☐

Muy buenos para la salud



¿Conoces estos productos?

☐ Sí

☐ No

Los suelo comer:

☐ Nunca

☐ Varias veces a la semana

☐ Varias veces al día

Pienso que son

☐ Muy malos para la salud

☐ Malos para la salud

☐ Buenos para la salud

☐ Muy buenos para la salud

17. Los alimentos contienen unas sustancias, llamadas SUSTANCIAS NUTRITIVAS O NUTRIENTES, que utilizamos para realizar las funciones vitales. Una de ellas son las VITAMINAS, ¿recuerdas tú el nombre de alguna más?

18. ¿Cuál de los siguientes enunciados elegirías al hablar de "alimentación equilibrada" o "alimentación saludable"? (Puedes elegir más de una)

- ☐ Es la alimentación que deben llevar las personas que tienen problemas de salud.
- ☐ Es la alimentación que deben llevar las personas mayores y los niños pequeños.
- ☐ Todas las personas deben llevar una alimentación equilibrada o saludable.
- ☐ Es la alimentación que deben llevar las personas que tienen problemas de obesidad.
- ☐ No sé lo que es una alimentación equilibrada o saludable.

19. Señala la frecuencia con la que deberías comer cada uno de los siguientes alimentos para que nuestra alimentación sea saludable.

a) LECHE O YOGUR

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez a la semana | <input type="checkbox"/> 2 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 3 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 4 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 5 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 6 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 1 vez al día | <input type="checkbox"/> 2 veces al día | <input type="checkbox"/> 3 veces al día | <input type="checkbox"/> 4 veces al día |

b) CARNE

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez a la semana | <input type="checkbox"/> 2 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 3 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 4 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 5 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 6 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 1 vez al día | <input type="checkbox"/> 2 veces al día | <input type="checkbox"/> 3 veces al día | <input type="checkbox"/> 4 veces al día |

c) LEGUMBRES (lentejas, garbanzos,...)

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez a la semana | <input type="checkbox"/> 2 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 3 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 4 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 5 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 6 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 1 vez al día | <input type="checkbox"/> 2 veces al día | <input type="checkbox"/> 3 veces al día | <input type="checkbox"/> 4 veces al día |

d) VERDURAS Y HORTALIZAS (tomates, lechuga, zanahoria,...)

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez a la semana | <input type="checkbox"/> 2 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 3 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 4 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 5 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 6 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 1 vez al día | <input type="checkbox"/> 2 veces al día | <input type="checkbox"/> 3 veces al día | <input type="checkbox"/> 4 veces al día |

e) DULCES

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez a la semana | <input type="checkbox"/> 2 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 3 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 4 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 5 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 6 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 1 vez al día | <input type="checkbox"/> 2 veces al día | <input type="checkbox"/> 3 veces al día | <input type="checkbox"/> 4 veces al día |

f) REFRESCOS

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez a la semana | <input type="checkbox"/> 2 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 3 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 4 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 5 veces a la semana | <input type="checkbox"/> 6 veces a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 1 vez al día | <input type="checkbox"/> 2 veces al día | <input type="checkbox"/> 3 veces al día | <input type="checkbox"/> 4 veces al día |

20. ¿Crees que te alimentas de manera sana?

- ☐ Sí, considero que me alimento de manera sana.
- ☐ Mi alimentación es regular de sana. Debería alimentarme mejor.
- ☐ Mi alimentación es poco sana.

Anexos



ANEXO IV



ANEXO IV



Universidad de Jaén

Hoja de Registro de las actividades sobre conceptos y hábitos de alimentación recogidas en los libros de texto de Conocimiento del Medio para la Etapa de Primaria.

CONTENIDOS RELACIONADOS CON LOS CONCEPTOS	ANAYA	SANTILLANA	SM	VICENS VIVES
Identificación de alimentos				
Clasificación de alimentos por su origen animal				
Clasificación de alimentos por su origen vegetal				
Clasificación de alimentos por sus funciones				
Distribución de las comidas diarias				
Frecuencia en el consumo de carne, pescado, huevos, fruta, etc.				
Consumo de golosinas, bollería industrial, etc.				
Desayuno saludable				
Enfermedades derivadas de una alimentación inadecuada (anorexia y bulimia)				
Higiene personal o/y en la manipulación de los alimentos				
Información sobre el etiquetado de los alimentos				
Información sobre los aditivos, conservantes, colorantes y demás añadidos				
Tratamiento de la alimentación por los medios de comunicación				
Gastronomía de la comunidad				
CONTENIDOS RELACIONADOS CON LOS HÁBITOS				
Desayuno saludable				
Consumo de verduras y hortalizas				
Consumo de frutas y zumos				
Consumo de pescado				
Consumo de carne				
Consumo de legumbres				
Consumo de bollería industrial				
Consumo de alimentos conocidos como “comida rápida” (hamburguesas, pizza, etc.)				
Consumo de productos lácteos y de sus derivados				

Anexos



ANEXO V.a



Registro de los hábitos de alimentación del alumnado en sus hogares

Hábitos de alimentación del alumnado: colaboración familia-escuela

Queridos padres y madres:

El motivo de este escrito es en primer lugar, agradecer la asistencia y el interés mostrado en la reunión que mantuvimos la semana pasada en clase, ya que, en ocasiones es muy complicado hacer coincidir en una misma reunión a los familiares de los alumnos y alumnas de un mismo grupo.

También quería destacar, brevemente, los aspectos tratados en la reunión y que os ayudarán a la hora de cumplimentar la hoja de registro que viene dentro del sobre, y que, una vez que esté rellena, la deberán llevar vuestros/as hijos/as al colegio para entregársela a su tutor. Los puntos tratados fueron:

- Los datos que se recogerán, sobre los hábitos de alimentación de vuestros hijos e hijas, son parte de un estudio mucho más amplio que busca conocer cómo son los conocimientos y los hábitos de alimentación del alumnado de Educación Primaria.
- Hablamos de la importancia de fomentar hábitos saludables de alimentación en vuestros hijos e hijas.
- Destacamos la necesidad de buscar formas de colaboración con la escuela, ya no sólo para mejorar los hábitos de alimentación, sino también para atender cualquier aspecto que afecte a la educación de vuestros hijos/as.
- Propusimos la creación de un calendario para asistir a charlas en el colegio para tratar temas como: *los problemas derivados de una mala alimentación (anorexia y bulimia), frecuencia en el consumo de los alimentos, importancia del desayuno en el rendimiento de los escolares, conservación de los alimentos...*

Por último, me gustaría recordaos que la hoja de registro de las comidas es anónima, y que la información ofrecida, ayudará a la investigación sobre cómo es la alimentación de los escolares de Educación Primaria.

Muchas gracias por vuestra colaboración.

Javier Rus

Registro de los hábitos de alimentación del alumnado
Del 8 al 14 de noviembre de 2010

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Desayuno en casa	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:
Comida	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:
Merienda	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:
Cena	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:

Registro de los hábitos de alimentación del alumnado
Del 14 al 20 de marzo de 2011

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Desayuno en casa	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:
Comida	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:
Merienda	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:
Cena	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:

Registro de los hábitos de alimentación del alumnado
Del 30 de mayo al 5 de junio de 2011

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Desayuno en casa	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> No desayuna nada <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Tostadas <input type="checkbox"/> Magdalenas <input type="checkbox"/> Galletas <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Otros:
Comida	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Otra:
Merienda	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Bollería industrial (kinder, huesitos...) o golosinas. <input type="checkbox"/> Zumo o fruta <input type="checkbox"/> Batido <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:
Cena	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:	<input type="checkbox"/> Pescado <input type="checkbox"/> Bocadillo <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Verdura y hortalizas <input type="checkbox"/> Zumo o Fruta <input type="checkbox"/> Leche o yogur <input type="checkbox"/> Otra:

Anexos



ANEXO V.6



ANEXO V.b



Universidad de Jaén

Registro de los hábitos de alimentación durante los desayunos escolares

Desayunos realizados por el alumnado en el colegio

En este anexo, hemos incluido el registro de los hábitos de alimentación de los desayunos, que el alumnado de 5º curso de Educación Primaria realizó al mismo tiempo que sus familias cumplimentaban, en sus hogares, el registro de alimentación de sus hijos e hijas (Anexo V.a). De esta forma, el investigador, anotaba cada día lo que los escolares llevaban a clase para tomar en el recreo del colegio.

La intencionalidad, radicaba en comprobar si los alimentos que consumían los escolares, tanto en el desayuno que hacían en sus casas, antes de asistir a clase, como el que tomaban en el colegio, conformaban un desayuno correcto, es decir, donde se incluyeran alimentos plásticos (leche o batido), energéticos (galletas, tostadas, magdalenas, bocadillo...) y reguladores (fruta o/y zumo de fruta).

Del 8 al 14 de noviembre de 2010

[illegible]

[illegible]

[illegible]

HÁBITOS DE DESAYUNO EN EL COLEGIO DEL ALUMNADO

Del 14 al 20 de marzo de 2011

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Del 30 de mayo al 5 de junio de 2011

[illegible]

[illegible]

[illegible]

